CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°. 009/2010

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

Razão Social: ____________________________________

CNPJ N°: ____

Endereço: _______________________________________

Cidade:_____________________Estado:______________

Telefone:____________________Fax:________________

E-mail: ____

Recebemos cópia do Instrumento Convocatório da Licitação acima identificada.

Anápolis-GO, ______ de _______________ de 2010.

____
Assinatura c/ carimbo ou por extenso

Senhor Licitante:

Visando estabelecer comunicação entre esta Prefeitura e vossa Empresa, solicitamos preencher imediatamente este Recibo de Entrega e remeter à Comissão Permanente de Licitação, por meio de fax (062) 3902-1525.

A não remessa do Recibo nos exime da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como quaisquer informações adicionais.

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°. 009/2010

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 000019742/2010

TIPO: MENOR PREÇO

REGIME: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

ABERTURA: 27 DE SETEMBRO DE 2010, ÀS 09H00MIN

A PREFEITURA DE ANÁPOLIS, através da Comissão Permanente de Licitação - CPL, instituída pelo Decreto nº. 29.253/2009, torna público que fará realizar licitação, no dia **27 de Setembro de 2010**, na modalidade de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA FAZER REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ERNST HEEGER,** em atendimento a Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, conforme requisição nº. 0342 constante do Processo Administrativo nº. 000019742/2010, em consonância com as disposições da Lei Federal nº. 8.666/1993 e suas alterações, bem como das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público, que impeça a realização deste evento na data marcada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subseqüente, independentemente de nova comunicação, desde que não haja outro processo licitatório para o mesmo horário.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA FAZER REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ERNST HEEGER.

2. DAS NORMAS DE REGÊNCIA

2.1. A presente licitação será regida pelos dispositivos deste EDITAL e seus Anexos, da Lei Federal nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e demais normas aplicáveis à matéria.

3. DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. Os serviços serão realizados sob o regime de execução indireta de empreitada por preço global, na forma do artigo 6º, VIII, aliena “a” da Lei nº. 8.666/93.

4. FONTE DOS RECURSOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. Fonte dos Recursos: Federal e Tesouro Municipal - Dotação orçamentária nº. 09.24.12.361.0701.1016.44.90.51.

5. DO CONTRATO E PRAZO DE VIGÊNCIA

5.1. A contratação decorrente desta licitação para execução dos serviços será formalizada mediante assinatura de termo de contrato, cuja respectiva minuta segue anexa.

5.1.1. A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir o objeto do Contrato, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, sob pena de rescisão;

5.1.2. A CONTRATADA responderá por todo e qualquer dano que venha a ser causado à Administração ou a Terceiros durante a execução do objeto, o valor referente ao prejuízo apurado, será descontado do pagamento de que for credor;

5.1.3. A CONTRATADA obriga-se a manter, durante o prazo de execução do termo de contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.1.4. Será de 03 (três) dias úteis o prazo para assinatura do contrato, pela adjudicatária, contados a partir da data da sua convocação pela Procuradoria Geral do Município de Anápolis.

5.1.5. O contrato terá vigência de **07 (sete) meses**, contados da assinatura, podendo ser prorrogado, caso necessário, conforme legislação vigente.

6. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS

6.1. Os envelopes 01 e 02 concernentes à Habilitação e Proposta Comercial, deverão ser entregues pelos representantes credenciados das LICITANTES, à CPL, no dia, horário e local indicados neste EDITAL, **sendo vedada qualquer outra forma de encaminhamento.**

6.2. O representante da proponente, se não for membro integrante da Diretoria e querendo participar ativamente (com poderes legais para representar a proponente) da sessão, deverá apresentar à CPL a credencial que lhe outorga poder legal junto à mesma.

6.3. Todos os envelopes deverão estar fechados e lacrados de forma a impedir o acesso a seu conteúdo, e na parte externa deverão estar as seguintes informações:

ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°: 009/2010
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ Nº:
DATA: ____/___/2010.

ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA FINANCEIRA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°: 009/2010
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ Nº:
DATA: _____/____/2010.

6.4. Toda a documentação deverá estar **preferencialmente**: grampeada ou encadernada em volumes específicos, em uma única via, com suas folhas rubricadas e numeradas seqüencialmente, precedida de índice e contendo, ao final, o **"Termo de Encerramento**", em que conste o número de folhas do volume, assinado por representante legal ou procurador. Constarão na capa, as indicações apresentadas no item 6.3.

6.5. As certidões, atestados e outros documentos comprobatórios, exceto declarações, compromissos, e outros de emissão da LICITANTE, devem ser emitidos pelas autoridades e órgãos competentes e estar dentro do prazo de validade até a data prevista para a entrega dos envelopes.

6.6. As certidões sem prazo de validade definida terão validade de 60 (sessenta) dias.

6.6.1. Todos os documentos deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada nos termos do art. 32 da Lei 8.666/93.

7. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Somente poderão participar da presente licitação as empresas que, legalmente constituídas, comprovarem possuir em seu contrato social, objetivo pertinente ao objeto licitado, demonstrando ainda ter habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica, econômico-financeira, e que atendam a todas as condições e exigências deste Edital e seus Anexos, devendo apresentar documentação e proposta que atendam integralmente o seu objeto, ficando vedada à participação daquelas que:

a) Tenham sido declaradas inidôneas por ato do Poder Público;

b) Estejam sob processo de concordata ou falência;

c) Estejam impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados;

d) Possuam vínculos impeditivos com a PREFEITURA, na forma do artigo 9º da Lei nº. 8.666/93;

7.2. A apresentação de propostas para esta licitação pressupõe que as LICITANTES detenham pleno conhecimento das condições atuais de execução dos serviços objeto do certame, não sendo aceitas reivindicações posteriores de qualquer natureza no que tange a este aspecto.

7.3. As obras a serem executadas deverão atender às Normas Técnicas, Especificações, ou outras normas similares indicadas pela Proponente e aceitas pelo contratante que garantam, no mínimo, qualidade análoga às exigidas pelas normas da ABNT.

7.4. Não será permitida a reunião de empresas em consórcio.

7.5. **DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

7.5.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

7.5.2. Ato constitutivo, estatuto social, contrato social ou sua consolidação e posteriores alterações contratuais, devidamente registradas na Junta Comercial e, no caso de sociedade por ações, estatuto social, acompanhado da ata de eleição de sua atual administração, registrados e publicados;

7.5.3. Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedade civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.5.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim exigir;

7.6. **DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À COMPROVAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL:**

7.6.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ**);

7.6.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.6.3. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, consistente na apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débito expedida pela Secretaria da Receita Federal;

7.6.4. Certidão que prove a regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal da jurisdição fiscal do estabelecimento do fornecedor;

7.6.5. Certidão que prove a regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), consoante disposição do artigo 195, parágrafo 3º, da Constituição Federal;

7.7. **DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

7.7.1. Declaração datada e assinada pela licitante de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

7.7.2. A **vistoria prévia** será **facultativa** no dia **25/08/2010 às 08h00min**, devendo ser agendada com antecedência pelo telefone 62-3902-1003 ou 3902-1009;

7.7.3. Declaração de responsabilidade técnica, na qual deverá constar a qualificação dos responsáveis técnicos indicados para a execução da obra, assinada por todos os indicados e pelo representante legal da licitante;

7.7.4. Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica, expedida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, onde deverão constar os nomes dos Responsáveis Técnicos indicados na Declaração de responsabilidade e o objetivo social da empresa;

7.7.5. Atestado(s) de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente registrados no órgão competente - CREA, que comprovem que os Responsáveis Técnicos, bem como a **licitante (empresa)** tenham prestado ou estejam prestando, a contento, serviços de natureza e vulto compatível com o objeto ora licitado, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas com os serviços, objeto da presente licitação.

7.7.5.1. Pelo menos um, dentre os profissionais que atenderem à condição determinada anteriormente, deverá ser indicado, obrigatoriamente, como responsável técnico pela obra licitada.

7.8. DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.8.1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo cartório competente, da sede da pessoa jurídica;

7.8.2. **Comprovação de capital social, integralizado e registrado, na forma da lei, com valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação.**

7.8.3. Declaração expressa do responsável legal da proponente participante de que a mesma não se encontra inadimplente ou impedida de licitar e nem é objeto de quaisquer restrições ou notas desabonadoras no cadastro de fornecedores de quaisquer órgãos da administração pública direta ou indireta;

7.8.4. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei (com termo de abertura e encerramento), que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

7.8.4.1. No caso de sociedade anônima, observadas as exceções legais, apresentar as publicações na Imprensa Oficial do balanço e demonstrações contábeis e da ata de aprovação devidamente arquivada na Junta Comercial.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:

8.1. Para a habilitação serão exigidos, ainda, os seguintes requisitos:

8.1.1. Declaração sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer fatos impeditivos da sua habilitação;

8.1.2. Declaração, sob as penas da Lei, que ateste o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

8.1.3. Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos;

8.1.4. Os documentos acima referenciados deverão conter o mesmo número de CNPJ, os quais deverão corresponder ao CNPJ constante da proposta da licitante, salvo nos caso em que as documentações sejam emitidas apenas por empresa Matriz daquela vencedora do melhor lance;

8.2. No caso das **Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP**, elas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43 da LC 123/06);

8.2.1. Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal das **ME/EPP**, será assegurado as mesmas o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, §1º, da LC 123/06);

8.2.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da lei 8666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação;

8.2.3. Se a melhor oferta não tiver sido apresentada por **ME/EPP** e não ocorrendo a contratação de **ME/EPP** em razão de irregularidade fiscal serão convocados as remanescentes que porventura sejam consideradas empatadas (§1º, do art. 44, da LC 123/06), na ordem classificatória, para o exercício do direito de apresentar nova proposta de preços inferior àquela considerada originalmente vencedora do certame;

8.2.4. Se a contratação de **ME/EPP** que esteja dentro do critério de empate falhar é que será facultado à Administração convocar os demais licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação (§ 1º do art. 45 da LC 123/06);

8.2.5. As Empresas que se enquadrarem na qualidade de MP/EPP deverão apresentar DECLARAÇÃO que se enquadram como tal.

9. CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

9.1. A PROPOSTA DE PREÇOS deverá:

a) Apresentar número do Processo e o número desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA;

b) Ser apresentada em papel timbrado da licitante, apresentar razão social da proponente, CNPJ, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato; devidamente datada e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e rubricada em todas as suas laudas, na forma prevista neste Edital;

c) Apresentar prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura dos envelopes;

d) Apresentar como valor ofertado, com o preço unitário e total, com admissão de até 2 (duas) casas decimais, fixo e irreajustável, apurado à data da apresentação da proposta, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, para a prestação do serviço, nos termos da planilha de preços que deverá compor a Proposta Financeira;

e) Incluir nos valores da proposta, além do lucro, todos os custos diretos e indiretos relativos ao cumprimento integral do objeto deste edital, envolvendo, entre outras despesas, tributos de qualquer natureza, etc;

9.2. Para efeito do saneamento de qualquer correção da(s) falha(s) formal (is), seja na fase de habilitação ou de apresentação de proposta, a CPL poderá desencadear durante a realização da sessão pública, diligências no sentido de verificar a autenticidade de documentos emitidos por meio eletrônico, fac-símile, ou, ainda, por qualquer outro método que venha a produzir o(s) efeito(s) indispensável (is);

9.3. A Proposta de Preço deverá ser apresentada preferencialmente com todas as folhas grampeadas e numeradas em ordem crescente, a partir da primeira folha.

9.4. A proposta deverá ser apresentada no formato e seqüência da planilha, informando os preços unitários e subtotais relativos a cada um dos itens das Planilhas, e o preço global para a realização do total dos serviços.

9.5. A proposta de preços deverá obrigatoriamente conter os seguintes documentos:

a) Declaração que estão incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, impostos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no curso de execução dos serviços;

b) Planilha de custos especificando valores unitários e totais de cada item;

c) Cronograma físico-financeiro, podendo ser adotado o modelo do projeto básico. Não será admitida parcela na forma de pagamento antecipado, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de desembolso orçamentário estabelecida. O cronograma físico-financeiro estará, também, sujeito aos ajustes, em função de motivos supervenientes de interesse da CONTRATANTE;

9.6. O julgamento da planilha será por menor preço, na forma da lei. Não serão aceitos preços total e unitário irrisórios, inexeqüíveis, de valor zero ou superiores aos apresentados na planilha de preços estimativos. O BDI máximo aceito são os especificados na Planilha Orçamentária Estimativa.

9.6.1. Não será admitida planilha com quantitativos insuficientes, superestimados ou divergentes dos quantitativos constantes da planilha estimativa, para execução dos serviços, sob pena de desclassificação.

9.7. A proposta que apresentar valor global superior ao estimado será DESCLASSIFICADA.

9.8. Os preços cotados são de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.9. São de inteira responsabilidade do proponente o levantamento e quantificação dos materiais e serviços necessários à execução do objeto contratado. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os serviços e fornecimentos de materiais e equipamentos que se fizerem necessários para o cumprimento integral do objeto contratado.

9.10. Serão desclassificadas todas as propostas que se enquadrarem em quaisquer dos casos previstos no art. 48 da Lei de Licitação.

10. DO PROCEDIMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. No dia do certame, na Rua 10, nº. 310, Vila Industrial Jundiaí, os representantes das LICITANTES entregarão os Envelopes n°s. 01 e 02 a CPL, sendo sugerido que os mesmos participem da reunião.

10.2. Os envelopes serão rubricados por todos em suas emendas/lacres e também o conteúdo daqueles que forem abertos, pelos membros da CPL e pelos demais LICITANTES.

10.3. Os envelopes que eventualmente não forem abertos na mesma sessão terão seus lacres, permanecerão fechados e lacrados em poder da CPL;

10.4. Os representantes das LICITANTES entregarão os Envelopes, e a CPL sugere que os representantes credenciados participem da reunião.

10.5 Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação ou substituição de documentos exigidos e não inseridos nos Envelopes nº. 01 e nº. 02. No entanto, a seu exclusivo critério, a CPL poderá solicitar informações ou esclarecimentos complementares que julgar necessários, bem como solicitar o original de documento da proponente, devendo esta apresentá-lo num prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis seguintes ao pedido.

10.6. Serão consideradas inabilitadas as LICITANTES que deixarem de cumprir quaisquer das exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal e/ou previdenciária, aptidão econômico-financeira e/ou capacitação técnica.

10.7. O julgamento dos documentos de Habilitação será realizado pela CPL e, caso seja necessário suspender a sessão, o resultado será divulgado mediante Aviso a ser enviado por fax-símile ou e-mail e publicado na imprensa oficial, salvo quando houver renúncia expressa ao direito de interpor recurso quanto à fase de habilitação, nos termos do parágrafo 1°, art. 109 da Lei 8.666/93.

10.8. Na sessão subseqüente, serão devolvidos aos representantes das LICITANTES inabilitadas os respectivos envelopes contendo as PROPOSTAS COMERCIAIS. No caso de as inabilitadas se recusarem a receber os seus envelopes ou se estiverem ausentes seus representantes, tal situação ficará consignada em Ata e os referidos envelopes ficarão à disposição das mesmas, na CPL, até o décimo quinto dia após a conclusão da licitação, após o que serão destruídos.

10.9. Os Envelopes de nº. 02 das licitantes habilitadas serão apresentados para verificação dos lacres. Após esta providência, serão abertos, sendo os seus conteúdos submetidos à rubrica dos representantes das LICITANTES presentes a sessão.

10.10. Rubricadas as PROPOSTAS COMERCIAIS, a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO examinará o seu conteúdo, e se for o caso, desclassificará as propostas que:

a) Estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação quantitativa e qualitativa (desde que erros insanáveis julgados pela CPL);

b) Contiverem qualquer limitação ou condição divergente do EDITAL;

c) Não será aceita proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, ou ainda, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado da região, a não ser que sejam amplamente justificados e aceitos pela COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO;

10.11. As propostas serão classificadas em ordem de valor crescente de acordo com os preços globais,

sendo considerada vencedora para fins de adjudicação a Proponente que tiver apresentado a proposta considerada a mais vantajosa para Administração Pública.

10.12. A CPL fará a conferência da proposta de preços, que contém os preços unitários propostos e as quantidades fixadas pela Administração. Constatado erro aritmético ou de anotação no preenchimento,

serão efetuadas as devidas correções. Para fins de rejeição, comparação e classificação das propostas de preços prevalecerá o valor total da proposta corrigido, quer seja para mais ou para menos.

10.13. Para todos os efeitos, será considerado como correto e válido o preço unitário indicado pela proponente na planilha de serviços;

10.14. Não será aceita proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, ou ainda, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado da região, a não ser que sejam amplamente justificados e aceitos pela COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

10.15. Consideram-se manifestamente inexeqüíveis as propostas que sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do valor orçado pela administração; ou

b) Do valor orçado pela Administração.

10.16. Dos licitantes classificados na forma do item anterior, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do valor orçado pela Administração, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

10.17. No caso de haver divergência entre o valor global grafado em algarismos e o grafado por extenso, **prevalecerá este último.**

10.18. Será assegurado, como critério de desempate, a preferência de contratação para as microempresas - ME e empresas de pequeno porte - EPP, conforme art. 44 da LC 123/2006.

10.18.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas ME e EPP sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.18.2. No caso de empate em duas ou mais propostas proceder-se-á da seguinte forma:

10.18.2.1. A ME ou EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.18.2.2. Não ocorrendo a contratação da ME ou EPP, na forma do subitem 10.18.2.1 deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nas hipóteses dos itens 10.18 e 10.18.1 deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

10.18.2.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME e EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no item 10.18.1 deste edital, será realizado **sorteio** entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.18.2.4. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 10.18, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.18.2.5. A ME ou EPP mais bem classificada será convocada, pela Comissão, para apresentar verbalmente nova proposta no prazo máximo de 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão, que deverá ser entregue datilografada ou equivalente em papel timbrado da empresa, no prazo máximo de 01 (um) dia útil, contado da comunicação do resultado lavrada em Ata;

10.18.2.6. O disposto item 10.18.2 e seus subitens somente se aplicará quando a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por ME ou EPP e houve ME ou EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no item 10.18.1 deste edital.

10.18.2.7. Nos demais casos, ocorrendo igualdade de preços entre 02 (duas) ou mais propostas, após obedecido o disposto no § 2º, do Art. 3º da Lei 8.666/93, o critério a ser adotado para o desempate será obrigatoriamente o **SORTEIO**, para o qual, as empresas que estejam empatadas.

10.19. O preço máximo de aceitabilidade das propostas são os valores estabelecidos na Planilha Orçamentária de Referência, sob pena de desclassificação.

11 – DO PAGAMENTO, ATUALIZAÇÃO E REAJUSTE.

11.1. O pagamento ao licitante vencedor será efetuado após liberação da despesa pela Controladoria. Prazo de pagamento não superior a 30 dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela (art. 40, inciso XIV da Lei 8.666/93), conforme cronograma físico-financeiro e medições mensais realizadas;

11.2 - Na hipótese de atraso no pagamento da Nota Fiscal, o valor devido pela Administração será atualizado financeiramente, de acordo com a variação do IGP-M/FGV, desde a data final do período de inadimplemento até a data do efetivo pagamento, nos termos do inciso XIV do art. 40 da Lei 8.666/93;

11.3 - O presente critério aplica-se aos casos de compensações financeiras por eventuais atrasos de pagamentos e aos casos de descontos por eventuais antecipações de pagamentos;

11.4 - Para reajuste utilizar-se-á a variação do IGP-M/FVG.

12. PROCEDIMENTOS DE PAGAMENTO

12.1. O pagamento ao licitante vencedor será efetuado contra entrega dos serviços requisitados, devidamente comprovados por medição atestada pela fiscalização da contratante e após medição aprovada, conforme Cronograma Físico-Financeiro.

12.2. Deverá ser apresentado a Nota Fiscal contendo a descrição dos materiais, quantidades, quando for o caso, preços unitários e o valor total e comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se houver, e dos encargos sociais e o seu aceite pelo servidor designado pelo proponente do edital, ou seja, pagamento parcelado, proporcional à entrega dos serviços;

12.3. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal, serão os mesmos restituídos à adjudicatária para as correções necessárias, sendo automaticamente alteradas as datas de vencimento, não respondendo o proponente do edital por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

12.4. O prazo de pagamento não será superior a 30 dias contados a partir da data final do período de entrega do serviço, de cada parcela. (art. 40, inciso XIV, da Lei 8.666/93).

12.5. Os limites para pagamento de serviços de mobilização e desmobilização são os dispostos na planilha orçamentária estimativa.

13 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666/93.

13.1.1. Não será aceita entrega parcial do serviço, nem serviço em desconformidade com o caderno de especificações, sob pena de rejeição do serviço.

13.1.2. O Fiscal acompanhará a execução e emitirá relatório onde constatará a conclusão ou não do serviço para emissão da nota fiscal no valor corresponde ao cronograma aprovado

14. DAS PENALIDADES

14.1. Pelo descumprimento do ajuste a Adjudicatária sujeitar-se-á às seguintes penalidades, que só deixarão de ser aplicadas nos casos previstos:

a) comprovação pela Adjudicatária, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da entrega;

b) manifestação da unidade requisitante informando que a infração foi decorrente de fatos imputáveis à Administração:

14.1.1. Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso na realização programada da entrega do objeto licitado, o qual incidirá sobre o valor do serviço que deveria ser efetivado;

14.1.2. Multa de 5% (cinco por cento) por inexecução parcial do ajuste a qual incidirá sobre o valor da parcela inexecutada;

14.1.3. Multa de 10% (dez por cento) por inexecução total do ajuste a qual incidirá sobre o valor do contrato;

14.1.4. Multa de 1% (um por cento) por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos subitens acima, a qual incidirá sobre o valor do contrato;

14.1.5. As multas são independentes. A aplicação de uma multa não exclui a das outras.

14.1.6**.** Todas as demais sanções previstas na legislação em vigor.

15. DOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES

15.1. Eventuais impugnações e recursos deverão ser interpostos sob os prazos e procedimentos elencados no artigo 41 e 109 da lei 8.666/93 e dirigidos à Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento, por intermédio do Presidente da CPL, e protocolizados nos dias úteis das 08h00min às 18h00min, na Avenida Minas Gerais, nº. 39, Bairro Jundiaí no "Rápido Jundiaí".

15.2. Quaisquer dúvidas concernentes ao presente ato convocatório deverão ser feitas em até 05 (cinco) dias mediante pedido de esclarecimento por escrito enviado pelo fax: (62) 3902-1525.

15.3. Não serão conhecidos recursos ou impugnações enviadas pelo correio, telex, fac-símile, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação, se dentro dos prazos previstos em lei as petições originais não tiverem sido protocolizadas.

16 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

16.1. É vedada a exigência de:

16.2. Aquisição do edital pelos licitantes, como condição para participar no certame;

16.3. Pagamento de taxas e emolumentos, salvo os referentes a fornecimento do edital, que não serão superiores ao custo de sua reprodução gráfica, e os custos de utilização de recursos de tecnologia da informação, quando for o caso.

16.4. Informações e esclarecimentos a respeito desta licitação poderão ser obtidos junto à Comissão Permanente de Licitação situada na Rua 10, nº. 310, Vila Industrial Jundiaí, (antiga DIBRA) - Anápolis/GO, até o último dia útil imediatamente anterior àquele marcado para a abertura do certame;

16.5. Os casos omissos ou pendentes no presente certame serão solucionados pela Comissão Permanente de Licitações;

16.6. As eventuais medidas judiciais decorrentes deste edital e seus anexos e da interpretação de seus correspondentes termos e condições, deverão ser propostas no Foro da Comarca de Anápolis, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

16.7. O projeto básico, bem como projeto executivo poderão ser consultados na Comissão Permanente de Licitação, situada na Rua 10, 310, Setor Jundiaí Industrial, em Anápolis – Goiás;

16.8. O Edital poderá ser retirado, bem como todos os documentos que compõem o processo poderão ser consultados, na Rua 10, nº. 310, Vila Jundiaí Industrial, em Anápolis, Goiás, no horário compreendido das 09h00min às 17h00min, de segunda a sexta-feira, desde que levado CD-R ou Pen-Drive, ou ainda, o Edital e Avisos, podem ser consultados no site www.anapolis.go.gov.br.

16.9. Em decorrência da prerrogativa concedida pelo artigo 32 da lei 8.666/93, informamos que NÃO SERÃO AUTENTICADOS DOCUMENTOS pela Comissão Permanente de Licitação. De modo que, todas as cópias apresentadas deverão estar previamente autenticadas em Cartório.

17 - DO CADERNO DE LICITAÇÃO

17.1 O Caderno de Licitação é composto de:

a) Edital
b) Anexo I – Minuta de contrato;
c) Anexo II – Caderno de especificações e encargos;
d) Anexo III - Planilha Orçamentária de Referência;
e) Anexo IV – Cronograma Físico-Financeiro;
f) Anexo V – Projetos.

Anápolis, 13 de agosto de 2010.

Gilson Rodrigues de Oliveira
Presidente da CPL

ANEXO I

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº. ______/_____, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS E ___________, NA FORMA ABAIXO:

Aos __________ dias do mês de ______________ de dois mil e nove (__.___._____), na sede da Prefeitura Municipal de Anápolis-GO, lavrou-se o presente termo de contrato de prestação de serviços, com base no Processo Administrativo nº. 000019742/2010 contendo a CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº. _____/2010, que depois de lido e achado conforme vai devidamente assinado:

a) Pelo Sr. **ANTÔNIO ROBERTO OTONI GOMIDE**, portador do CPF. Nº. _____________________________, na qualidade de Prefeito Municipal de Anápolis, assistido juridicamente pelo(a) Procuradoria Geral do Município, representando o **MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Av. Presidente Vargas s/n, Vila Goiás, nesta cidade, inscrito no CNPJ sob o nº. _______________________________;

b) Pelo Sr. ____________________________________, brasileiro, portador do CPF, sob o nº. _____________________________, representado __________________________________, residente e domiciliado na ________________ (rua), nº. _____, ________________ (bairro), _____________________ (cidade), _________________ (Estado).

c) Pelas testemunhas presentes ao ato.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA CONVENÇÃO

1.1. A título de simplificação adota-se, neste termo particular de contrato, a seguinte convenção:
a) CONTRATANTE, para Município de Anápolis;
b) CONTRATADO, para _____________________________.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA FAZER REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ERNST HEEGER**

2.2 Os SERVIÇOS serão realizados sob o regime de execução indireta de empreitada por preço global, na forma do artigo 6º, VIII, aliena "a" da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3.1. Para os efeitos legais, o valor deste contrato é de R$ _______________________ (______________________).

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

4.1 - Na hipótese de atraso no pagamento da Nota Fiscal, o valor devido pela Administração será atualizado financeiramente, de acordo com a variação do IGP-M/FGV, desde a data final do período de inadimplemento até a data do efetivo pagamento, nos termos do inciso XIV do art. 40 da Lei 8.666/93;

4.2 - O presente critério aplica-se aos casos de compensações financeiras por eventuais atrasos de pagamentos e aos casos de descontos por eventuais antecipações de pagamentos;

4.3 - Para reajuste utilizar-se-á a variação do IGP-M/FVG.

4.4. O pagamento ao licitante vencedor será efetuado contra entrega dos serviços requisitados, devidamente comprovados por medição atestada pela fiscalização da contratante e após medição aprovada, conforme Cronograma Físico-Financeiro.

4.5. Deverá ser apresentado a Nota Fiscal contendo a descrição dos materiais, quantidades, quando for o caso, preços unitários e o valor total e comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se houver, e dos encargos sociais e o seu aceite pelo servidor designado pelo proponente do edital, ou seja, pagamento parcelado, proporcional à entrega dos serviços;

4.6. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal, serão os mesmos restituídos à adjudicatária para as correções necessárias, sendo automaticamente alteradas as datas de vencimento, não respondendo o proponente do edital por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

4.7. O prazo de pagamento não será superior a 30 dias contados a partir da data final do período de entrega do serviço, de cada parcela. (art. 40 inciso XIV da Lei 8.666/93).

CLÁUSULA QUINTA – DA FONTE DOS RECURSOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. Fonte dos Recursos: Federal e Tesouro Municipal - dotação orçamentária nº. 09.24.12.361.0701.1016.44.90.51.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

6.1. O presente contrato terá vigência de **07 (sete) meses**, tendo início a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, se necessário, mediante termo aditivo e legislação vigente.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O presente contrato poderá ser alterado com as devidas justificativas, obedecendo aos casos previstos no art. 65 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATO

8.1. A CONTRATADA:

8.1.1. Compromete-se entregar o objeto licitatório requisitado de acordo com as especificações previstas no Edital CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. ____/2010, anexos, e neste contrato, sendo por sua conta e risco as despesas decorrentes do cumprimento do objeto contratual e ainda;

8.1.2. Arcar com eventuais prejuízos causados ao processo e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução da proposta;

8.1.3. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, nos termos do art. 55, inciso XIII da Lei n° 8.666/93 e suas posteriores alterações.

8.1.4. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

8.1.5. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, conforme art. 65 da lei 8.666/93;

8.1.6. Cumprir as exigências a fiscalização para a perfeita execução do serviço;

8.1.7. Cumprir as exigências da legislação trabalhista e segurança do trabalho com relação aos seus empregados e moradores locais;

8.1.8. Responsabilizar-se por todas as despesas (instalação, transporte, vigilância, seguros, combustível, alojamento, refeições e outros) e encargos (trabalhista e outros) inerentes ao serviço;

8.1.9. Atender prontamente às solicitações da CONTRATANTE, por escrito quando for solicitada.

8.1.10. Cumprir rigorosamente com todas as exigências dispostas no Edital, mais especificamente no Memorial Descritivo do mesmo;

8.1.11. É responsável pela quantidade dos materiais realizados e previstos para a execução da obra, devendo, se ocorrer defeitos, serem corrigidos às próprias expensas;

8.1.12. A contratada deverá manter engenheiro durante duas horas e mestre de obras durante oito horas por dia, de forma exclusiva, durante a execução da obra;

8.1.13. Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da contratada, devendo reparar e responder por eles;

8.1.14. É responsabilidade da contratada a vigilância do local da obra e o fornecimento o de energia elétrica;

8.1.15. O recolhimento das taxas Federais, Estaduais, Municipais, para a execução do serviço é de responsabilidade do contratado;

8.1.16. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

8.1.17. A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de duvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;

8.1.18. A contratada deverá manter escritório no local da obra com espaço e equipamentos disponíveis para uso da fiscalização;

8.1.19. Quando se fizer necessário e por iniciativa da Contratada, a mudança nas especificações ou a substituição de algum material por seu equivalente, deverá ser apresentada por escrito, à fiscalização, e ao autor dos projetos, minuciosamente justificado. As solicitações deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços, dando causa às possíveis prorrogações de prazos. · Compete em última instância a Secretaria de Educação decidir a respeito da substituição.

8.2. A CONTRATANTE:

8.2.1. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, e efetuar os pagamentos nas condições e preço pactuados.

8.2.2. Observar para que seja mantida, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação da licitante contratada exigidas no presente edital, incluindo o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela contratada.

8.2.3. Notificar a contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

8.2.4. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

8.2.5. Emitir ordem de serviço para a contratada;

8.2.6. Acompanhar a execução do serviço na figura do técnico-fiscal e auxiliares;

8.2.7. Prestar todas as informações necessárias à contratada para realização do serviço;

8.2.8. Receber ou rejeitar o serviço após verificar a execução e qualidade do mesmo;

8.2.9. Atestar a Nota Fiscal e envio da mesma ao setor competente para o pagamento.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666/93.

9.1.1. Não será aceita entrega parcial do serviço, nem serviço em desconformidade com o caderno de especificações, sob pena de rejeição do serviço.

9.1.2. O Fiscal acompanhará a execução e emitirá relatório onde constatará a conclusão ou não do serviço para emissão da nota fiscal no valor corresponde ao cronograma aprovado

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO DE CONTRATO

9.1 - O presente contrato poderá ser rescindido pela CONTRATANTE, através de interpelação extrajudicial, sem que a CONTRATADA tenha direito a qualquer indenização quando:

9.1.1 - Não cumprir quaisquer das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

9.1.2 - Cumprir irregularmente as cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

9.1.3 - A lentidão do seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade de conclusão da execução do objeto no prazo estipulado;

9.1.4 - O atraso injustificado no início da execução do objeto deste.

9.1.5 - A paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;

9.1.6 - A subcontratação total ou parcial do objeto contratual, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação;

9.1.7 A decretação de falência da CONTRATADA, ou a instauração de insolvência civil ou dissolução da Sociedade, ou a alteração social ou modificação da finalidade ou de estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução do contrato;

9.2 - O presente contrato poderá ainda, ser rescindido, por mútuo acordo, atendida a conveniência da CONTRATANTE, mediante autorização expressa e fundamentada da CONTRATANTE, tendo a CONTRATADA direito de receber o valor dos serviços executados, constante de medição rescisória.

9.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de, no caso do não cumprimento do contrato a contendo, transferi-lo a remanescente do processo licitatório na forma da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES

10.1 – Pelo descumprimento do ajuste a Adjudicatária sujeitar-se-á às seguintes penalidades, que só deixarão de ser aplicadas nos casos previstos: a) comprovação pela Adjudicatária, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da entrega: b) manifestação da unidade requisitante informando que a infração foi decorrente de fatos imputáveis à Administração:

10.1.1 – Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso na realização programada da entrega do objeto licitado, o qual incidirá sobre o valor do serviço que deveria ser efetivado;

10.1.2 – Multa de 5% (cinco por cento) por inexecução parcial do ajuste a qual incidirá sobre o valor da parcela inexecutada;

10.1.3 – Multa de 10% (dez por cento) por inexecução total do ajuste a qual incidirá sobre o valor do contrato;

10.1.4 - Multa de 1% (um por cento) por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos subitens acima, a qual incidirá sobre o valor do contrato;

10.1.5 – As multas são independentes. A aplicação de uma multa não exclui a das outras.

10.1.6 **–** Todas as demais sanções previstas na legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS DIREITOS DA ADMINISTRAÇAO

11.1. Fica assegurado o reconhecimento dos direitos da administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da lei nº. 8.666/93, podendo esta promover contratações para conclusão ou aperfeiçoamento dos serviços prestado pela contratada. Evitando que a rescisão acarrete obstáculos à continuidade da atividade administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FUNDAMENTO LEGAL

12.1. O presente Contrato rege-se pela Lei Nº. 8.666/93 e suas alterações, e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições do Código Civil Brasileiro, Lei Nº. 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

12.2. Vincula-se este contrato ao edital Concorrência Pública n°. _____/2010, e a proposta do contratado, nos termos do art. 55, inciso XI da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA

13.1. O prazo de garantia para os serviços contratados não deverá ser inferior a 24 (vinte e quatro) meses para materiais e equipamentos e 05 (cinco) anos para as obras e serviços de construção civil, a contar da data da entrega definitiva de todos os serviços, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

14.1. Fica eleito o foro da Comarca de Anápolis-GO, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões oriundas do presente ajuste contratual.

14.2. E por estarem justos e contratados, assinam o presente em duas vias de igual teor e forma, na presença das Testemunhas abaixo nomeadas.

Anápolis, xx de xxxxx de 2010.

CONTRANTE:

____
ANTÔNIO ROBERTO OTONI GOMIDE
Prefeito Municipal

____
Procuradoria Geral do Município

CONTRATADO:

____
NOME CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1- __________________________
NOME:
CPF.:

2 -______________________________
NOME:
CPF.:

ANEXO II
CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: REFORMA DA ESCOLA ERNST HEEGER
Endereço: Rua PP, 14 Qd. VII s/nº - Parque dos Pirineus.
Anápolis, Go

A reforma se faz necessária para melhorar as dependências atualmente utilizadas pelos servidores locais visando melhorar a qualidade do espaço físico e dos trabalhos realizados. Serão **utilizados 3 salas de aulas existentes** para criação de novos ambientes como: uma sala de Diretoria (3,12 x 3,02)m; Banheiros PNE (Portador Necessidade Especiais) com (1,48 x 1,60)m outro com (1,32 x 1,48)m. Na sala dos Professores (5,68 x 6)m; uma de Coordenação Técnica (3,61 x 3,50)m; uma de Coordenação Pedagógica (5,62 x 6)m; Dep. Coord. Pedagógica (2,26 x 3,50)m, ampliação da Secretaria (6 x 4,73)m; ampliação do Deposito da Merenda (2,72 x 6); construção da Sala de Atendimento (3,75 x 2,45); Almoxarifado (2,20 x 3,10)m e Sala do AEE (6 x 4,35)m e sala de informática. Almoxarifado (3,40 x 1,45)m

A estrutura possuirá estaca a trado de 30 cm de diâmetro, com vigas baldrames (15 x 30), vigas de cobertura e pilares, todos (12 x 30) cm, a ferragem utilizada será de 5,0 mm para estribos, pilares com ferragem 10.00 mm e vigamento com ferragem 10.00 mm, conforme exigem as normas técnicas da ABNT. Todas as esquadrias chapa # 18 c/ ferragem para as porta de (100 x 210) cm com exceção dos banheiros de uso coletivo Feminino e Masculino que serão portas na dimensão (60 x 180) e (90 x 180) em esquadrias madeiras, seguindo o mesmo padrão existente. As Janelas serão de correr chapa # 18 c/Ferragem na dimensão (150 x 100)cm e (60 x 80) cm com vidro seguindo também o padrão já existente, todas esquadrias metálicas receberão pintura em esmalte.
O Piso será demolido em todos os ambientes com exceções das salas de aula 05 e 06 para receber o lastro de concreto com espessura de 5 cm e revestimento de piso de granitina com regular, de espessura de 2 cm e junta plástica de 27 mm em toda a sua extensão, posteriormente será executada a aplicação de resina acrílica. **A parede interna** receberá revestimento de cerâmica (10 x 10) do piso a uma altura de 1,10m no tom claro e restante de tinta PVA, na **parede externa** receberá também revestimento de cerâmica (10 x 10) no tom forte do piso a uma altura de 1,10m e restante tinta Acrílica **as cores serão definido pela fiscalização da SEMECT.**
A alvenaria será executada com tijolos (10 x 20 x 20) cm do tipo ½ vez, essa receberá chapisco e reboco paulista e posteriormente receberá emassamento acrílica duas demão (parede externa) e emassamento com massa PVA duas demão (parede interna).
Na parte elétrica será substituída toda fiação elétrica puxado do quadro de distribuição existente. A iluminação terá calha de sobrepor 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, serão substituídas interruptores e tomadas.
Na parte de cobertura, será realizada a retirada e recolocação do telhado a fim de aumentar o pé direito para obter a inclinação de 10% recomendado pelo fabricante das telhas com EPS.
Na construção das salas do AEE, sala de atendente, almoxarifado e circulação receberão cobertura em telhas Isotelha com EPS e acessórios.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS POR CÔMODO

LAVANDERIA:

Será construída em alvenaria com área de 8,32 m2, onde será colocado um tanque marmore/granito. A parede receberá revestimento de cerâmica de alta resistência na altura do Pé direito e piso em granitina. Terá uma luminária com duas lâmpadas fluorescentes de 40 w cada e tomada e interruptores distribuídos conforme o projeto.

SALA DE ATENDENTE A SAÚDE:

Será construída o ambiente com área de 10,63 m2. Abertura em esquadria metálica de correr com vidro seguindo o mesmo padrão existente, posteriormente receberá pintura em Esmalte com duas demão, sua dimensão será de (200 x 100) cm, a porta também em esquadria metálica chapa #18 com dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas da acessibilidade, as paredes revestidas com cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10 m, as paredes a serem construídas receberão, chapisco, reboco paulista e posteriormente emassamento e pintura PVA, o piso será em granitina. Terão 2

luminárias com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

DEPOSITO DA MERENDA:

No depósito da merenda será demolido as paredes indicada no projeto sua dimensão passa a ser 16,30 m2, haverá retirada de duas porta e colocação de uma janela (80 x 60) cm em esquadria metálica com vidro seguindo o mesmo padrão existente, posteriormente receberá pintura em Esmalte com duas demão, e uma porta também em esquadria metálica chapa #18 com dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas da acessibilidade. Será construída uma parede de 3m de comprimento na altura do pé direito, um pilar na dimensão (15 x 30)cm em alvenaria com tijolos (10 x 20 x 20), chapiscada, rebocada e revestida com cerâmica de alta resistência na altura do Pé Direito. Serão construído viga (15 x 30) cm e baldrame na dimensão (15 x 30)cm e piso em granitina. Terão 2 luminárias com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

CANTINA:

Na cantina será executado serviço de demolição de bancada, construção de tanque em alvenaria com dimensão de (100 x 80 x 40) cm para lavagem de panelão com revestimento em granito. Será colocada bancada de Granito com espelho na dimensão de (160 x 60) cm e duas cubas em alumínio inox. Será também colocado duas bancadas em Granito de (200 x 60) cm e outra de (190 x 60) cm haverá retira de uma janela sem aproveitamento e duas novas janelas na (220 x 100) de local (indicado no Projeto). As Janelas receberão pinturas em Esmalte com duas demãos, uma porta também em esquadria metálica chapa #18 com dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas da acessibilidade. As paredes serão revestidas de cerâmica de alta resistência na altura do Pé Direito; o piso também será de cerâmica de alta resistência. Será colocado uma coifa de 1,00x1,20 m em chapa n.24 galvanizada com 3 metros de chaminé, 30 cm de largura e um exaustor de 30 cm de largura.Terão 4 luminárias com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

ALMOXARIFADO:

Será construída com área de 6,38 m2, terá uma janela em esquadria metálica de correr com vidro seguindo o mesmo padrão existente que posteriormente receberá pintura em Esmalte com duas demãos, sua dimensão será (150 x 100) cm. A porta também em esquadria metálica chapa #18 com dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas da acessibilidade, as paredes revestida com cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10m e as paredes a serem construídas receberão chapisco, reboco paulista, emassamento e pintura em PVA no restante da parede, e o piso será em granitina. Terá 1 luminárias com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

CIRCULAÇÃO:

Na circulação receberá piso em granitina e 1 luminária com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada.

SALA DO AEE:

Será demolida e reconstruída na mesma dimensão 26,10 m2. As janelas serão substituídas porém seguiram o mesmo padrão existente. Será colocada uma porta na dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas da acessibilidade, as paredes serão revestidas com cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10m. As paredes a serem construídas receberão chapisco, reboco paulista e pintura em PVA. O piso será em granitina. Terão 2 luminárias com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 w cada: tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

SALA DOS PROFESSORES:

Será usada uma sala existente para criar a sala dos professores com dimensão de 34,06 m2. Serão construída nesse espaço dois banheiros sendo um PNE (Portador de Necessidade Especiais). As paredes a serem construídas serão em alvenaria e receberá chapisco, reboco, emassamento e revestimento em cerâmica (10 x 10)cm com altura de 1,10 m, pintura PVA no restante da parede. Será retirada uma janela metálica (150 x 100) cm e será colocada duas janelas (80 x 60) cm no mesmo padrão existente, e uma porta em esquadria metálica na dimensão (100 x 210) cm atendendo as normas de

acessibilidades e outra na dimensão (80 x 210) em esquadria metálica. Será colocado uma bancada em granito com espelho com uma cuba na circulação. Os banheiros serão revestido em cerâmica de alta resistência na altura do Pé Direito e no piso. Terão 4 luminárias na sala dos professores e duas em cada banheiros todas com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 w cada. Tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

DIRETORIA:

Será construída na dimensão 9,42 m2. As paredes a serem construídas serão em alvenaria e receberão chapisco, reboco e emassamento e revestimentos em cerâmica (10 x 10)cm com altura de 1,10 m e pintura PVA no restante da parede. Terão 2 luminárias com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 w cada. Tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

BANHEIRO DOS FUNCIONÁRIOS:

O banheiro com dimensão de 2,10 m2 apresentará novo layout. A bacia sanitária e a bancada de granito com a cuba serão invertidas e a porta com abertura para o corredor conforme o projeto. Serão colocados novo vaso sanitário, com válvulas e torneiras. O revestimento da parede será com cerâmica de alta resistência na atura do Pé Direito e também no piso. Terá 1 luminária com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto. A janela basculante será substituída.

SECRETARIA:

Será usado espaço atual da secretaria porém construída uma parede de 3,40 m em alvenaria que receberá chapisco, reboco e amassamento e revestimentos em cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10 m, posteriormente pintura PVA no restante da parede. Terá 4 luminárias com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

ACESSO A ESCOLA:

No acesso a escola as paredes receberão revestimento em cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10 m e pintura PVA no restante da parede e o piso será de granitina. Terá 1 luminária com 2 lâmpadas fluorescente de 40 w cada, tomadas e interruptores distribuídos conforme o projeto.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA, DEPÓSITO DA COORDENAÇÃO.

Será utilizada uma sala aula existente para criar os 3 ambientes da coordenação técnica, coordenação pedagógica e depósito da coordenação. As paredes novas de alvenaria receberão chapisco, reboco, emassamento e revestimento em cerâmica (10 x 10) cm do piso a uma altura de 1,10 m, piso em granitina, pintura PVA interna, acrílica externa e esquadrias tinta esmalte. Serão colocado duas portas metálicas nas dimensões (100 x 210) em esquadrias metálicas, uma janela 150x100 e pintura em esmalte.

BANHEIROS COLETIVOS FEMINO E MASCULINO

Nos banheiros serão substituídos os vasos sanitários e as caixas de descargas por válvulas. O piso e as paredes receberão novos revestimentos de cerâmica de alta resistência, cubas com bancada em granito e 1 porta cada de (100 x 210) de dimensão em esquadria metálica. Nas divisórias serão usadas porta em esquadrias de madeira nas dimensões (60 x 180) cm e (90 x 180) cm, receberá posteriormente pintura em esmalte.

SALA DE INFORMÁTICA

Na sala de informática será colocado quadro de distribuição de energia, tomadas de energia 3 pinos, instalação de um sistema de aterramento simples: Na canaleta destinada a fiação elétrica, passe juntamente com os cabos elétricos um fio de cobre com aproximadamente 0,5 cm (meio centímetro) de diâmetro. No exterior do ambiente informatizado, utilize três hastes de cobre com 2 metros de comprimento, enterrando-as em forma de triângulo ou em linha, a uma distância de 2 metros entre cada uma das hastes deixando aproximadamente 10 centímetros de cada haste para a conexão da fiação;
Faça a ligação entre as hastes utilizando fio de, no mínimo, 10 mm de espessura, de forma a criar um triângulo fechado ou, caso as hastes estejam em linha, uma linha aberta. Lembrando que os fios deverão estar presos a cada uma das hastes através de conectores próprios, de forma a garantir que

não se desprendam; uma extremidade do cabo de cobre deverá ser conectada ao triângulo ou linha; o fio de cobre agora é o terra, deverá ser ligado ao terceiro pino de todas as tomadas da rede elétrica que se desejam aterrar; para a averiguação do aterramento, utilize um multímetro para averiguar a tensão existente entre o neutro e terra das tomadas. Esta voltagem não poderá exceder 3 Volts.
Na parte elétrica tomadas tremulares monofásica 3 pinos, padrão NEMA 5P, instalada ao longo das paredes embutidas. Quadro de disjuntores para cada conjunto de 4 tomadas (máximo 20 A).

COBERTURA DO PÁTIO.

O projeto da estrutura metálica aço MR 250 será desenvolvido pela empresa executora e receberá telha do tipo Isotelha com EPS e acessórios que deverá obedecer a inclinação de 10% conforme recomenda o fabricante. O projeto deverá ser encaminhado para a fiscalização para aprovação. A estrutura receberá pintura esmalte na cor a ser definido pela fiscalização. O piso será em granitina com duas demão de selador.

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Escola Municipal Ernst Heeger
Local: Bairro dos Pirineus

I - OBJETIVOS

1 - Estabelecer procedimentos, rotinas e normas para a execução dos trabalhos, com vistas a:
Assegurar o cumprimento da execução dos projetos executivos e especificações técnicas, do cronograma físico-financeiro, da qualidade da execução, da racionalidade, da economia;

Orientar a execução dos serviços e métodos executivos, especificarem os materiais e equipamentos.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS

2 - Estão consubstanciadas no contrato e documentos que o integram as condições e disposições relativas ao objeto, as responsabilidades e garantias, o valor e forma de pagamentos, regime de execução, prazos e cronogramas, orientação geral e fiscalização, paralisação das obras e serviços, pedidos de prorrogações de prazos, diário de obra, multas, impugnações de serviços, alterações de projetos, placas de obra, recebimentos provisórios e definitivos e outros.

3 - Integrarão o contrato a ser assinado entre as partes, independentemente de sua transcrição naquele instrumento:

O convite da Habilitação e sua documentação apresentada;
Caderno de Encargos e Especificações Técnicas;
Orçamento Analítico;
Proposta de Preços da empresa contratada;
Anexos.

4 - Fazem parte deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas os seguintes desenhos:
Projetos de arquitetura;
Projeto Elétrico;
Projeto Hidrossanitário;
Projeto Estrutural;
Memorial Descritivo;
Orçamento discriminado;
Cronograma físico-financeiro.

5 - A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, através de profissional legalmente habilitado e designado, e do responsável técnico dos projetos.

6 - A presença da fiscalização nos serviços não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificados no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

7 - É vedada a sub empreitada global das obras e serviços, permitindo-se, mediante prévia e expressa anuência da Fiscalização, a subempreitada de serviços especializados, permanecendo, porém a contratada com as responsabilidades contratuais perante o contratante.

8 - Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados ou qualificados, ou ainda, os serviços considerados mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada, em tempo hábil, para que não venha prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato;

10 - Deverá ser realizada pela proponente uma vistoria aos locais onde serão executados os serviços, para que se tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos;

11 - Os esclarecimentos de dúvidas serão prestados na Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia das 8 às 12 horas e das 14 às 18 horas de segunda a sexta feira, nos dias em que houver expediente, ou pelo telefone: 0xx (062) 3902-1008 com o corpo técnico da SEMECT.

III – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

1 - Fornecer os projetos, desenhos, normas, especificações e procedimentos necessários à execução dos serviços;

2 - Permitir a instalação do "Canteiro de Obras", ou sua modificação, para uso dos empregados da construtora e fiscalizações;

3 - Efetuar os pagamentos dos serviços executados nas condições estabelecidas no contrato;

IV – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

1 - A contratada deverá ter à frente dos serviços, conforme documentação apresentada, um responsável técnico devidamente habilitado, além de ter um mestre de obras, que deverá permanecer na obra durante todas as horas de trabalho previstas na planilha orçamentária, e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência.

2 - Os serviços serão executados observando-se as práticas de boa execução, interpretando as formas e dimensões indicadas nos projetos e desenhos com fidelidade, por mão-de-obra qualificada, com materiais com a qualidade prevista nestas especificações e devendo obedecer rigorosamente as instruções contidas neste Caderno de Encargos, Projetos Executivos e Memorial Descritivo, bem como as normas da ABNT, quando se aplicarem.

3 - Todas as despesas relativas à execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais, etc, correrão por conta da Contratada.

4 - A empresa manterá no canteiro dessa obra um diário de obras, em 3 vias, para o registro de todas as ocorrências de serviços e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a fiscalização.

5 - *Quando se fizer necessário e por iniciativa da Contratada, a mudança nas especificações ou a substituição de algum material por seu equivalente, deverá ser apresentada por escrito, à fiscalização, e ao autor dos projetos, minuciosamente justificado.* As solicitações deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços, dando causa às possíveis prorrogações de prazos. · Compete em última instância a Secretaria de Educação decidir a respeito da substituição.

6 - Solicita-se ao proponente avisar por escrito à Fiscalização de todos os erros, desvios, omissões, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos para que sejam tomadas as devidas providências.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

I – PRELIMINARES

Estes serviços estão programados para serem executados em 6(seis) meses.

II – Procedimentos de Execução

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Conjunto de providências necessárias à implantação e início da obra visando o desenvolvimento dos serviços.
Todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos, necessários à completa execução dos serviços, devem ser fornecidos pela Contratada.
Sendo de inteira responsabilidade da Contratada a resistência e estabilidade dos trabalhos que executar.

1.1 - Limpeza Mecânica do Terreno

Deverá ser feita a limpeza do terreno onde serão executadas as ampliações e construções.

1.2 – Locação da Obra

A locação deverá ser feita em madeira e posteriormente pintada para uma boa identificação.

1.3 – ART da obra

A contratada deverá providenciar todas as aprovações, licenças ou alvarás necessários para a regularização das obras e serviços, junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais.
Todas as pessoas que adentrarem ao "canteiro de obras", envolvidas ou não com a realização dos serviços, deverão portar, corretamente, equipamentos de proteção individual, compatíveis com as atividades que estarão desempenhando.

1.4 – Barracão de obra

Deverá conter local apropriado para abrigar os técnicos e a fiscalização, almoxarifado, depósito dentro dos padrões de higiene, instalações de água, força e luz.

1.5 – Placas

Deverá ser fixada a placa da Contratada, em local determinado pela fiscalização, com identificação da obra (CREA, RT, endereço).

1.6 – Tapume

Deverá ser colocada tapume em chapa compensado com h=2,50m nos locais a serem indicados pela fiscalização.

1.7 – Demolições

Deverá ser feita a demolições de alvenarias, cerâmicas, retiradas de portas conforme indicação em projeto e planilha orçamentária.

1.8 – Projeto de Estrutura metálica

Deverá ser elaborada por profissional competente e anotado junto ao CREA o projeto da estrutura metálica da quadra poliesportiva, devendo-se apresentar ao departamento de engenharia da semect para verificação, antes de se concluir o projeto.

2.0 - TRANSPORTE
2.1- Transporte de entulho em caçamba estacionária e carga

O material definido como refugo ou entulho proveniente da limpeza e preparo do local, bem como a organização do canteiro, deverá ser transportado e descarregado pela Contratada em local adequado.

3.0 - SERVIÇOS EM TERRA
3.1- Aterro interno sem apiloamento

Deverá ser feito o aterro interno da edificação. Sendo em camadas de no máximo 20 cm, para melhor compactação.

3.2- Apiloamento

Deverá ser feito o apiloamento de todo aterro.

3.3- Aquisição de terra

Deverá ser feita a aquisição de terra de boa qualidade isento de material orgânico para a regularização do terreno corte e movimento de terra.

3.4- Espalhamento Mecânico

Deverá ser feito o espalhamento mecânico da terra, deixando o terreno nivelado.

3.5- Compactação Mecânica

Deverá ser feita compactação mecânica em todo o aterro efetuado no terreno.

3.6 – Serviço de corte e aterro

Deverá ser realizado por maquinário adequado o corte e aterro afim de preparar o terreno no nível correto para iniciar a construção.

4.0- FUNDAÇÕES E SONDAGENS
4.1- Estaca a trado Ø30cm

Deverá ser feito estacas com diâmetro de 30 cm e profundidade de 4m, tendo como armação principal 4 Ø 10.0mm(CA-50,) nos Pilares e 4 Ø 12,5mm(CA-50,) nas vigas e como armação secundária Ø 5,00 mm(CA-60) colocados a cada 15 cm. Nos blocos de coroamento ver projetos.

4.2- Preparo do concreto Fck=20MPa

Deverá ser utilizado nas estacas concreto de 20 MPa.

4.3- Lançamento do concreto

Deverá ser feito o lançamento do concreto nas estacas sendo que o transporte do concreto misturado até o local de lançamento, precisa ser feito o mais rápido possível para minimizar os efeitos de enrijecimento e "perda de trabalhabilidade". Antes do lançamento certificar se as ferragens estão todas colocadas nas posições corretas, isentas de ferrugem, lama, argamassa, etc e protegidas as que não forem ser incorporadas ao concreto nesta etapa. Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

5.0 – ESTRUTURA

5.1 – Forma de tábua

Deverão ser utilizados formas de tábua com reaproveitamento de 2x, sendo que antes de solicitar o concreto, as medidas das formas deverão ser conferidas, verificado se suas dimensões estão dentro das tolerâncias previstas no projeto. Deverá ser Certificado que estão limpas e que suas juntas estão vedadas para evitar a fuga da pasta. As formas e o travamento deverão apresentar rigidez suficiente para resistir a esforços que ocorrem durante o processo de concretagem.

5.2 – Aço CA-60

Serão usadas armaduras de Ø 5,00 mm para os estribos, com espaçamento de 15cm na armação das vigas e dos pilares e será usado no bloco de coroamento Ø 6.3mm.

5.3 – Aço CA-50ª

Serão utilizados como armadura os ferros CA-50 Ø 8,00; Ø 10,00 mm; e Ø 12,5 mm e dimensões conforme projeto estrutural.

5.4- Preparo do concreto Fck=20MPa

Deverá ser utilizado nas estacas concreto de 20 MPa.

5.5- Laje de Piso.

Deverá ser utilizada laje de piso e ferragem de distribuição com capa de 4 cm de concreto para recobrimento. O fabricante da laje deverá ter sua capacidade técnica comprovada.

5.6- Lançamento do concreto.

Nas concretagens de pilares e estacas, é comum a formação de ninhos de brita no pé dos mesmos. Isso ocorre porque ao ser lançado o concreto, a brita que é mais pesada cai com maior velocidade que a argamassa, formando os ninhos e brocas. Para evitar esse defeito, a CONTRATADA deverá lançar imediatamente antes do concreto, meia lata de argamassa pura de cimento e areia (10 litros), na mesma dosagem da argamassa do concreto.
O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta freqüência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.
Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.
A limpeza e lavagem de formas em qualquer caso deverá ser feita com água sob pressão, e antes da concretagem, pois deve ser isentas de detritos e substâncias estranhas. Antes do lançamento certificar se as ferragens estão todas colocadas nas posições corretas, isentas de ferrugem, lama, argamassa, etc e protegidas as que não forem ser incorporadas ao concreto nesta etapa.

5.7 - Cura.

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de sete dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

5.8 – Vergas

Deverão ser utilizadas vergas inferiores e superiores de todas as janelas.

5.9 – Junta de dilatação.

A junta de dilatação é uma separação física entre duas partes de uma estrutura, para que estas partes possam se movimentar sem transmissão de esforço entre elas.
Ao se concretar uma estrutura com junta de dilatação, o primeiro lance a ser concretado utiliza formas convencionais. Ao se concretar o segundo lance, usam-se placas de EPS de 20 mm entre os elementos estruturais (vigas baldrames, cobertura e pilares) como forma entre as partes.
Posteriormente será colocado mastique em todo o perímetro interno e externo da estrutura e como acabamento final vedação da junta de dilatação chapa N.18 parafusada, pintada no perímetro interno da estrutura.

6.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS

Deverão ser utilizadas calhas de sobrepor com 02 lâmpadas de 40W cada em todas as salas, calhas de sobrepor com 02 lâmpadas de 20W cada nos hall dos banheiros e salas de aula. As tubulações nas paredes, piso e laje serão em mangueira de PVC, esta mangueira deverá ter a bitola de no mínimo 3/4”. As caixas de passagem para paredes de alvenarias serão aço 4x4x2 e octogonais nos tetos.

Deverão ser colocados pontos de tomada tripolar em todas as salas, no setor administrativo e laboratório de informática. Deverão trazer uma fase exclusiva para o laboratório de informática e montar um quadro de distribuição própria. A localização e dimensionamentos deverão ser obedecidos conforme Projeto de Instalações Elétricas.

Deverá ser deixados pontos para telefones e internet, conforme projeto.

7.0- INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Sistema de Reserva

Deverá ser colocado um reservatório metálico TC com volume de 5m³ - coluna seca. A localização e reservatório deverão ser definidos pelo Projeto Executivo, juntamente com a Fiscalização.

Materiais e Componentes.

Deverão ser utilizados louças e aparelhos sanitários em acordo com o Projeto de Instalações Hidráulicas. Instalar Vaso sanitário e seus componentes, lavatório com cuba, porta papel higiênico de louça, barra p/ deficiente físico nos banheiros indicados conforme Projeto Executivo. Bancada de granito nos banheiros, com dimensões conforme projeto executivo. Nos banheiros da biblioteca será instalado vaso sanitário com caixa acoplado e seus componentes e demais itens mencionados anteriormente.

Esgoto

Deverá ser executado sistema de esgotamento para o conjunto sanitário previsto no projeto básico. Para tubulações, conexões e juntas, para a canalização dos esgotos sanitários ou da ventilação, serão empregadas, o cloreto de polivinil (PVC).

Fossa Séptica e Sumidouro.

Devido à inexistência de rede de coleta de esgotos, deverá ser previsto sistema de despejo do Tipo fossa séptica e sumidouro calçado com manilha furada. Deve-se ainda seguir em detalhes os projetos.

8.0 – ALVENARIAS

Deverá ser utilizados tijolo baiano de 6 furos com dimensões 10 x 20 x 20 cm em uma vez na parede dos banheiros que receberá o encanamento das válvulas de descargas (especificado em projeto) e meia vez assentado em argamassa de cimento com traço 1:3 (cimento: areia média peneirada) com espessura máxima de 1,5 cm e com altura de 3,00m. As juntas deverão ser de amarração, deverá ser garantido o prumo na disposição das diversas fiadas e as juntas deverão ser niveladas e fresadas.
Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos. Na quadra no encontro entre alvenaria e pilar em estrutura metálica receberá isopor para junta de dilatação.

9.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Deve ser feita a impermeabilização das vigas baldrames com emulsão asfaltica. Após a execução desta impermeabilização deverá ser proibido trânsito sobre a mesma evitando-se danos futuros e pontos de infiltração.
- Impermeabilização da laje de cobertura.

Após o preparo e a limpeza da superfície, aplicamos uma demão da pintura de ligação, com pincel ou rolo, aguardando-se aproximadamente, 4 horas para a secagem. Iniciar a aplicação do asfalto oxidado, juntamente com as mantas asfálticas. A camada de asfalto deverá ir à frente da manta asfáltica, porem não mais de 50 cm. Deverão ser evitadas as bolhas de ar que eventualmente venham a se formar sob a manta e observar as sobreposições nas camadas que deverá ter 10 cm nas bordas para que haja uma perfeita continuidade em toda a superfície impermeabilizada.
Concluída a colocação da manta, proceder a um banho de asfalto com um consumo mínimo de 2 kg/m.

10.0 – ESTRUTURA DA COBERTURA EM METÁLICA

Deverá ser feita a estrutura de terças e tesouras em aço para a sustentação de telha ondulada, as peças devem ser executadas de acordo com o projeto executivo e normas da ABNT. Devem também ser examinadas previamente pela Fiscalização, levando-se em consideração os requisitos das normas da ABNT. O espaçamento máximo entre as tesouras dever ser de 6 metros.

11.0 – ESTRUTURAS METÁLICAS

Deverá ser feita estrutura metálica em MR-250 sobre para a cobertura da quadra, em duas águas sendo pilares e cobertura metálica. Devendo obedecer às considerações e os requisitos das normas da ABNT.

12.0 – COBERTURA

12.1- Telha ondulada

Deverá ser utilizada telha ondulada de fibrocimento, com inclinação de 14%, com recobrimento lateral com ¼ da onda mais cordão de vedação, o balanço livre com calha medida a partir do apoio deverá ser entre 10 a 25cm, nas salas com laje.

12.2- Telha chapa galvanizada

A cobertura da quadra deverá ser feita com telha e cumeeira de chapa galvanizada trapeizodal, com acessórios, conforme projeto executivo.

12.3- Telha Isoeste EPS

Deverá obedecer as especificações do fabricante, uso dos acessórios e cumeeira conforme previsto no orçamento.

12.3- Rufo

Deverá ser utilizado rufo de chapa galvanizada nas platibandas e encontros de telhado com parede.

12.4- Calha

Deverá ser utilizada calha de chapa galvanizada nos berais dos telhados das salas de aulas e da construção da quadra poliesportiva na dimensão 20x60x20.

12.5- Descidas de água
Salas de aulas

Deverá ser utilizados para as descidas de água pluvial tubos e curvas em PVC Ø 100mm, embutido "boneca" na parte externa das salas feito de alvenaria e revestido de argamassa. O encanamento deverá ser aterrado no passeio de proteção para ser levado a canaleta que está no perímetro da sala. A caixa de areia próximo ao muro (ver projeto) terá 4 cano de PVC Ø 100mm para que seja levada a rede pluvial pública.

13.0 – COBERTURA DE PASSARELA
13.1- Policarbonato

As coberturas das passarelas deverão ser em policarbonato, com iluminação conforme modelo indicado no projeto.

14.0 – ESQUADRIAS DE MADEIRAS

Deverão ser colocadas portas de madeira para verniz nos sanitários das salas de aula e portas formicadas nos sanitários da quadra com dimensões de 60x180 e 100x180cm.

15.0 - ESQUADRIAS METÁLICAS
15.1- Porta de abrir.

Deverão ser colocadas portas de abrir em chapa baguete com armação em metalom 30x50 #18, com uma travessa de reforço no meio, com as devidas ferragens, e pintadas com fundo anticorrosivo em toda escola e na quadra poliesportiva com dimensões conforme Projeto Executivo.

15.2- Esquadrias de Pivotante

Deverão ser colocadas esquadrias pivotantes com armação em metalom, baguete de ferro, com ferragem e pintura anticorrosivo nos locais indicadas em projeto.

15.3- Portão

Deverá ser confeccionado, chumbar e colocar portões em chapa # 18 existente na frente biblioteca na forma de abrir, e na lateral da escola na forma de correr conforme no projeto.

15.4- Esquadrias de correr

Deverão ser colocadas esquadrias de correr, com dimensões e modelo conforme Projeto Executivo.

15.5- Grade de Proteção

Deverá ser utilizadas grades de proteção nas esquadrias pivotantes dos banheiros das salas de aulas.

15.6- Grade de tubo industrial

Deverá ser utilizadas grades de proteção/tubo industrial 2" Local ver projetos executivos.
.

16.0- VIDROS
16.1- Vidro liso

Deverão ser colocados vidros lisos com espessura de 4mm em todas as esquadrias.

17.0 – REVESTIMENTOS DE PAREDES
17.1 – Chapisco

Deverá ser aplicado o chapisco nas paredes de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada. A argamassa a ser utilizada obedecerá ao traço de 1:4. As superfícies (alvenaria, vigas, pilares) deverão ser molhadas alguns minutos antes, para que se evite a "requeima". Aproximadamente duas horas após a aplicação do chapisco, ele também deverá ser molhado por três dias consecutivos e pelo menos três vezes ao dia.

17.2 – Reboco

Deverá ser confeccionado em argamassa de cimento portland, cal em pó e areia lavada no traço de 1:1:5 de argamassa. Deverá ter no mínimo 15 mm de espessura.

17.3 – Cerâmica
Deverá ser utilizada cerâmica de alta resistência como revestimento de parede nos banheiros até o teto. Para assentamento as peças deverão estar secas e limpas, as bases deverão estar secas e limpas (sem pó, óleo, tinta, ou o que quer que possa impedir a boa aderência da argamassa).
Nos barrados internos e externos serão utilizadas cerâmicas de 10x10cm até 1,10m de altura, com cores a ser definida pela fiscalização.

18.0 - FORROS
18.1 – Chapisco

Deverá ser aplicado o chapisco nas lajes de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada. A argamassa a ser utilizada obedecerá ao traço de 1:4. Antes da aplicação do chapisco as superfícies deverão ser molhadas, para que se evite a "requeima". Aproximadamente duas horas após a aplicação do chapisco, ele também deverá ser molhado por três dias consecutivos e pelo menos três vezes ao dia.

18.2 – Reboco

Deverá ser confeccionado em argamassa de cimento portland, cal em pó e areia lavada e fina no traço de 1:1:5. Deverá ter no mínimo 5 mm de espessura

19.0 – PISOS E REVESTIMENTOS
19.1 – Passeio de proteção

O piso do passeio de proteção deverá ser executado em concreto desempenado espessura 50mm, no traço em volume 1:2,5:3,5 com juntas secas a cada 2m. Os cimentados do passeio de proteção, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempeno e alisamento do próprio concreto da base quando este ainda estiver plástico. Quando o cimentado e a respectiva base forem executados em etapas diferentes, a superfície deverá estar limpa e abundantemente molhada no momento de lançamento do cimentado. A superfície deverá ser mantida constantemente úmida durante sete dias após execução do cimentado para eficiência da cura.

19.2 – Lastro de Concreto

O lastro de concreto deve ter 5 cm de espessura.

19.3 – Granitina

Deverá ser utilizada em todas as áreas no Projeto com junta plástica de 2,7 cm na regularização, deixando livre a espessura do piso de alta resistência. Aplicar o piso de alta resistência sobre a regularização enchendo os quadros e sarrafeando a seguir, tendo o cuidado de aplicá-los sempre úmido.

19.4 – Raspagem e aplicação de resina

Após a cura da camada de alta resistência, será procedido o polimento com esmeril de carburundum de nº 30 e sucessivamente mais finos até o de nº 120. Posteriormente todo o piso será resinado com duas demão de resina acrílica.

19.5 – Piso Concreto polido

O piso da quadra será em concreto polido no traço 1:2:2,5 na espessura mínima de 2,0cm, com acabadora de superfície nível laser e dilatação cerrada com maquina Clipper industrial e tratamento de junta com dilatação a silicone riscada de 2,00 em 2,00m. Deverá ser executado o sarrafeamento da superfície do concreto, acompanhando os níveis pré-estabelecidos. Após a concretagem efetuar o espalhamento de colchão de areia molhada e cura durante 7 dias, no mínimo. Efetuar a limpeza e o polimento inicial com lixadeiras e esmeril 36 (1ª lixada), depois lixar com esmeril 120, e finalmente com esmeril 220 para o polimento final, aplicar pasta de cimento (estuque) para o fechamento dos poros.
19.6 – Piso de cerâmica
Deverá ser colocado cerâmica de alta resistência P1 5 no piso e ou revestimento nas paredes dos banheiros das salas de aula e das quadras.

20.0 – FERRAGENS
20.1 – Ferragens

Deverá ser utilizada tarjeta niquelada n° 02 e dobradiças 3" x3 ½" nas portas dos sanitários.

20.2 – Barra para deficiente físico

Deverão ser utilizadas barras de apoio nos banheiros para deficiente físico posterior e lateral, colocadas a 30cm acima do nível do assento da bacia, a barra lateral deve ser colocada de forma a avançar 50 cm em relação à extremidade frontal da bacia, conforme consta no Projeto Executivo.

21.0 – MARCENARIA

21.1 – Porta giz

Deverá ser colocada porta giz nos quadros em madeira perfeitamente lixada e vernizada.

22.0 – ADMINISTRAÇÃO

A Contratada deverá contar com engenheiro durante duas horas, com mestre durante oito horas por dia.

23.0 – PINTURA

Toda pintura obedecerá às cores escolhidas pela fiscalização e administração da Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia de Anápolis.
Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte. Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente; As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas, seladas e emassadas; Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado; Os trabalhos de pintura externos serão suspensos em tempo de chuva.

23.1 – Pintura latex acrílica

As paredes externas deverão ser pintadas acima do barrado de cerâmica até o teto, será em látex acrílica em duas demãos, previamente emassadas com massa acrílica em duas demãos.

23.2 – Pintura latex PVA

As paredes internas deverão ser pintadas acima do barrado de cerâmica até a laje, inclusive o teto, serão em PVA látex duas demãos, previamente emassadas.

23.3 – Emassamento PVA

As paredes internas deverão ser emassadas com massa PVA em duas demãos, aplicar em parede seca, lixadas e sem porosidade, riscos ou saliências.

23.4 – Emassamento Acrílico

As paredes externas deverão ser emassadas com massa acrílica em duas demãos.

24.0 - DIVERSOS
24.1 – Limpeza Final da Obra

Terminados todos os serviços construtivos, devem remover todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente removidos para não provocar danos a serviços já executados. A remoção do entulho deverá ser feita o mais rápido possível, não podendo ficar acumulado sobre a calçada.
Na limpeza final, deverão ser utilizadas espátulas, palha de aço e escovas para se retirar eventuais respingos de tinta ou argamassa e posteriormente, procedida uma limpeza com água e sabão. Os azulejos, aparelhos sanitários e peças esmaltadas serão limpos inicialmente pano seco, removendo-se os salpicos de argamassa e tinta com esponja de aço fina. A lavagem final se dará com água e os vidros serão limpos com esponja de aço, espátulas removedor e água. As esquadrias metálicas serão limpas com pano úmido, sem o uso de escovas, espátulas ou produtos que agridem a pinturas. Os pisos que receberam polimento, tais como granito a limpeza se dará com água, esponja de aço fina e espátula, podendo sere encerados no final.
Terminados os serviços de limpeza, deverá será feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas, aparelhos sanitários e equipamentos diversos, ferragens, caixilhos e portas.

24.2 – Placa de inauguração

A Contratada deverá fornecer a placa, de inauguração com dizeres fornecidos pela fiscalização e coloca - lá em local indicado pela fiscalização.

24.3 – Quadro de Giz

Deverá ser emassado com massa acrílica, pintado com tinta formulada a base de resinas alquídicas, de acabamento fosco aveludado e de secagem rápida, especialmente indicada para pintura e quadros, oferecendo grande resistência ao atrito do giz. Confeccionado em madeira, lixadas e vernizadas.

24.4 – Bancada de ardósia/Granito

Deverão ser utilizadas ardósia polida nas bancadas com espelho de 10 cm e suporte em ferro "T" 1/8"x1/4" e nas divisórias dos banheiros da quadra. Na biblioteca utilizar granito nas: baldrames do jardim interno, balcão, banheiros que deverá ter suporte em ferro "T" 1/8"x1/4" e espelho de 10cm.

24.5 – Plantio de grama

Fazer raspagem mecanicamente do terreno antes do plantio de grama batatais em toda a área da escola que não for calçada, com cobertura, adubação e irrigação enquanto ocorrer a obra.

24.6 – Canaleta de concreto

Deverá ser feita canaleta de concreto com Prof.=30cm em concreto desempenado de 5cm.

24.7 – Grelha

Deverá ser colocada grelha em ferro chato com berço modelo agetop para fechamento das canaletas.

24.8 – Conjunto de Esportes

Deverá ser instalado o equipamento para prática de esportes indicados nas planilhas e modelos apresentados pela fiscalização .

24.9 – Alambrado

Deverá ser colocado alambrado tubo industrial 2” # 2,28 com tela # 12 malha 4, fundo e lateral da quadra.

ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	RETIRADA DE JANELAS OU PORTAIS	m2	16,56	R$ 3,26	R$ 53,99	
1.2	DEM.ALVEN.TIJOLO S/REAP. C/TR.ATE CB. E CARGA	m3	13,97	R$ 11,90	R$ 166,24	
1.3	DEM. BACIA SANITÁRIA	un.	9,00	R$ 1,19	R$ 10,71	
1.4	DEM. LAVATÓRIO	un.	5,00	R$ 1,59	R$ 7,95	
1.5	DEM. DE BANCADAS	m2	2,46	R$ 1,19	R$ 2,93	
1.6	DEMOLIÇÃO DE CAIXA DESCARGA EXTERNA	un.	9,00	R$ 1,08	R$ 9,72	
1.7	DEM. PISO/CERAM. SOBRE LASTRO CONC. C/TR.CB. E CARGA	m2	51,55	R$ 3,80	R$ 195,89	
1.8	DEM. PISO CIMENT. S/LASTRO CONC. C/TR. ATE CB. E CARGA	m2	632,11	R$ 4,35	R$ 2.749,68	
1.9	DEM.REVEST.C/AZULEJOS C/TRANSP.ATÉ CB. E CARGA	m2	98,65	R$ 3,33	R$ 328,50	
1.10	DEM.COBERTURA TELHA ONDULADA	m2	32,64	R$ 1,01	R$ 32,97	
1.11	DEM. ESTRUTURA MADEIRA TELHADO	m2	32,64	R$ 7,06	R$ 230,44	
1.12	RETIRADA DO TELHADO TELHA TÉRMICA C/ APROVEITAMENTO	m2	543,73	R$ 6,21	R$ 3.376,56	
1.13	RECOLOAÇÃO DA TELHA TÉRMICA	m2	543,73	R$ 10,48	R$ 5.698,29	
1.14	RETIRADA DO PERFIL METÁLICO	ml	63,69	R$ 6,26	R$ 398,70	
1.15	RECOLOAÇÃO DO PERFIL METÁLICO	ml	63,69	R$ 9,43	R$ 600,60	
1.16	DEM. PILAR CONC. ARM.MANUAL C/TR.ATE CB. E CARGA (oc)	m3	0,54	R$ 166,60	R$ 89,96	
1.17	DEMOLIÇAO DE TELA DE ALAMBRADO	m2	152,50	R$ 0,71	R$ 108,28	
1.18	DEM.REVEST.C/ARGAMASSA C/TR.ATE CB. E CARGA	m2	98,65	R$ 2,71	R$ 267,34	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 14.328,75**
2.0	**TRANSPORTES**					
2.1	TRANSP. ENTULHO CACAMBA ESTACIONARIA S/CARGA	m³	88,67	R$ 19,17	R$ 1.699,80	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 1.699,80**
3.0	**FUNDAÇÕES**					
3.1	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	33,00	R$ 33,48	R$ 1.104,84	
3.2	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	2,31	R$ 214,39	R$ 495,24	
3.3	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	2,31	R$ 57,22	R$ 132,18	
3.4	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	30,62	R$ 9,97	R$ 305,28	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 2.037,54**
4.0	**ESTRUTURA**					
4.1	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	69,68	R$ 6,48	R$ 451,53	
4.2	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	364,67	R$ 6,11	R$ 2.228,13	
4.3	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m3	6,16	R$ 214,39	R$ 1.320,64	
4.4	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	6,16	R$ 57,22	R$ 352,48	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 4.352,78**
5.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECOES)	un.	16,00	R$ 6,45	R$ 103,20	
5.2	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	un.	102,00	R$ 3,58	R$ 365,16	
5.3	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 32 OU 2 X 40 W	un.	51,00	R$ 17,68	R$ 901,68	
5.4	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	un.	51,00	R$ 23,84	R$ 1.215,84	

5.5	SOQUETE P/LAMPADA FLUORESCENTE	un.	204,00	R$ 1,31	R$ 267,24	
5.6	CAIXA METÁLICA RET. 4" X 2" X 2"	un.	78,00	R$ 2,47	R$ 192,66	
5.7	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA)DIAM. 3/4".	m	353,87	R$ 2,70	R$ 955,45	
5.8	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DIAM. 1/2".	m	112,86	R$ 3,57	R$ 402,91	
5.9	BRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "C" DIAM. 1/2" c/ PARAFUSOS	un.	150,00	R$ 0,70	R$ 105,00	
5.10	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC N0. 2,5 MM2	m	466,73	R$ 1,29	R$ 602,08	
5.11	DISJUNTOR MONOPOLAR 10 A 35A	un.	8,00	R$ 8,88	R$ 71,04	
5.12	FIO TELEFÔNICO FI-60 2R (USO INTERNO)	m	36,56	R$ 1,66	R$ 60,69	
5.13	TOMADA DE 2 POLOS MAIS TERRA	un.	31,00	R$ 7,32	R$ 226,92	
5.14	TOMADA DE 3 POLOS MAIS TERRA	un.	27,00	R$ 7,82	R$ 211,14	
5.15	TOMADA TELEFÔNICA	un.	4,00	R$ 7,09	R$ 28,36	
5.16	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	un.	2,00	R$ 7,16	R$ 14,32	
5.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SB- 12 E	un.	1,00	R$ 41,05	R$ 41,05	
5.18	FIO DE COBRE NU No. 10 MM2 (11M/KG)	m	6,00	R$ 3,88	R$ 23,28	
5.19	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC N0. 2,5 MM2	m	50,00	R$ 3,33	R$ 166,50	
5.20	HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40 M C/ CONECTOR	un.	3,00	R$ 22,94	R$ 68,82	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 6.023,34**
6.0	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**					
6.1	LOUÇAS E METAIS					
6.1.1	VASOS SANITÁRIOS/ACESSÓRIOS	un.	9,00	R$ 70,36	R$ 633,24	
6.1.2	VASOS SANITÁRIOS/ACESSÓRIOS - INFANTIL	un.	2,00	R$ 70,36	R$ 140,72	
6.1.3	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA	un.	11,00	R$ 134,37	R$ 1.478,07	
6.1.4	CONJ.FIXAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	11,00	R$ 6,74	R$ 74,14	
6.1.5	TUBO DE DESCARGA LONGO 1.1/2"	un.	11,00	R$ 8,92	R$ 98,12	
6.1.6	TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" (ENTRADA)	un.	11,00	R$ 40,61	R$ 446,71	
6.1.7	TAMPA P/V ASO SANITÁRIO 2ª INHA	un.	11,00	R$ 17,71	R$ 194,81	
6.1.8	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM INOX	un.	3,00	R$ 42,01	R$ 126,03	
6.2	LAVATÓRIO E ACESSÓRIO					
6.2.1	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ LAVATÓRIO PVC DIÂMETRO 1/2"	un.	6,00	R$ 5,88	R$ 35,28	
6.2.2	LIGAÇÃO P/SAÍDA DE VASO (100 MM)	un.	11,00	R$ 5,21	R$ 57,31	
6.2.3	SIFÃO P/LAVATÓRIO PVC DIAM. 1"X1/2"	un.	6,00	R$ 9,65	R$ 57,90	
6.2.4	TORNEIRA P/LAVATÓRIO DIAM. 1/2" 2a. LINHA	un.	6,00	R$ 31,36	R$ 188,16	
6.2.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un.	6,00	R$ 36,79	R$ 220,74	
6.3	PIA/ACESSÓRIOS					
6.3.1	TORNEIRA P/PIA TIPO AMERICANA DIAM 3.1/2" X 3.3/4" PAREDE	un.	3,00	R$ 49,36	R$ 148,08	
6.3.2	SIFÃO PARA PIA 1.1/2" X2"	un.	2,00	R$ 14,16	R$ 28,32	
6.3.3	VÁLVULA P/PIA METALICA - 2aLINHA 1.1/2" X 3.3/4"	un.	2,00	R$ 18,52	R$ 37,04	
6.3.4	VÁLVULA P/ TANQUE PVC	un.	3,00	R$ 4,69	R$ 14,07	
6.3.5	VALVULA P/LAVATÓRIO PVC DIAM.1"	un.	6,00	R$ 5,21	R$ 31,26	
6.3.6	CUBA INOX 56X34X17 CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA 02)	un.	2,00	R$ 174,89	R$ 349,78	
6.4	TANQUES / TORNEIRAS JARDINS					
6.4.1	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO C/DUAS CUBAS E 1 BATEDOR	un.	1,00	R$ 206,18	R$ 206,18	
6.4.2	TORNEIRA DE PAREDE P/TANQUE DIAM. 1/2" E 3/4"	un.	2,00	R$ 36,36	R$ 72,72	
6.4.3	TORNEIRA DE JARDIM C/ BICO P/MANGUEIRA DIAM.1/2"	un.	2,00	R$ 10,34	R$ 20,68	
6.4.4	SIFÃO P/ TANQUE1" X 1.1/2" - PVC	un.	3,00	R$ 9,65	R$ 28,95	

6.5	REGISTROS					
6.5.1	REGIS.GAVETA C/CANOPLA DIAM. 3/4" (20 MM) - 2 a. LINHA	un.	2,00	R$ 27,45	R$ 54,90	
6.5.2	REGIST. DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2"	un.	5,00	R$ 121,01	R$ 605,05	
6.6	ÁGUA FRIA					
6.6.1	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (50MM)	ml	115,00	R$ 9,12	R$ 1.048,80	
6.6.2	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (25 MM)	ml	67,00	R$ 3,12	R$ 209,04	
6.6.3	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	ml	46,92	R$ 24,67	R$ 1.157,52	
6.6.4	ADAPTADOR SOL.CURTO C/BOLSA C/ROSCA P/REG.50X11/2"	un.	21,00	R$ 5,44	R$ 114,24	
6.6.5	ADAPTADOR.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG. 25X3/4"	un.	4,00	R$ 2,27	R$ 9,08	
6.7	CURVAS					
6.7.1	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 MM	un.	2,00	R$ 6,20	R$ 12,40	
6.7.2	TE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 50 X 25 MM	un.	7,00	R$ 8,89	R$ 62,23	
6.7.3	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	6,00	R$ 2,54	R$ 15,24	
6.7.4	JOELHO RED. GRAUS SOLD. C/BUCHA LATÃO 25X1/2"	un.	11,00	R$ 5,28	R$ 58,08	
6.7.5	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (50MM)	un.	3,00	R$ 8,04	R$ 24,12	
6.7.6	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	5,00	R$ 2,87	R$ 14,35	
6.7.7	ADESIVO PLATICO - BISNAGA 75 G	un.	1,00	R$ 3,00	R$ 3,00	
6.8	ESGOTO					
6.8.1	CURVAS 90 GRAUS DIAM 40 MM	un.	6,00	R$ 5,70	R$ 34,20	
6.8.2	CURVAS 90 GRAUS DIAM 50 MM	un.	2,00	R$ 7,52	R$ 15,04	
6.8.3	CURVAS 45 GRAUS DIAM 100 MM	un.	5,00	R$ 25,15	R$ 125,75	
6.8.4	CORPO CX. SINFONADA DIAM. 150X150X50	un.	5,00	R$ 25,36	R$ 126,80	
6.8.5	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	un.	10,00	R$ 4,08	R$ 40,80	
6.8.6	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO DIAM. 150 MM	un.	5,00	R$ 46,62	R$ 233,10	
6.9	DIVERSOS					
6.9.1	CAIXA DE GORDURA 100L CONCRETO	un.	1,00	R$ 221,84	R$ 221,84	
6.9.2	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	un.	2,00	R$ 77,56	R$ 155,12	
6.9.3	(CAIXA DE INSPECAO)-ALVEN.1/2 VEZ REVEST.PARA...	un.	1,00	R$ 49,17	R$ 49,17	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 9.078,18**
7.0	**ALVENARIAS**					
7.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	322,25	R$ 18,98	R$ 6.116,31	
7.2	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ - 10 X 20 X 20	m²	21,90	R$ 36,52	R$ 799,79	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 6.916,10**
8.0	**ESQUADRIAS METÁLICAS**					
8.1	PORTA DE ABRIR EM CHAPA #18 C/FERRAGENS	m2	26,88	R$ 139,13	R$ 3.739,81	
8.2	ESQ.FERRO DE CORRER DE CHAPA 18 C/ FERRAGENS	m2	12,40	R$ 81,39	R$ 1.009,24	
8.3	ESQ. BASCULANTE CHAPA 18 C/ FERRAGEMS	m2	1,92	R$ 136,31	R$ 261,72	
8.4	GRADE DE PROTEÇÃO/TUBO INDUSTRIAL 2"/FERRO REDONDO 1/2	m²	140,22	R$ 96,37	R$ 13.513,00	
8.5	PORTÃO DE TUBO INDUSTRIAL 2" FERRO REDONDO 1/2 C/ FERRAGEM	m²	11,35	R$ 223,25	R$ 2.533,89	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 21.057,66**
9.0	**ESQUADRIAS DE MADEIRAS**					

9.1	PORTA DE SANIT.60x180 P/ VERNIZ C/PORTAL /ALISAR S/FERRAGENS	un.	6,00	R$ 181,07	R$ 1.086,42	
9.2	PORTA DE SANIT100x180 C/PORTAL /ALISAR S/FERRAGENS	un.	2,00	R$ 181,07	R$ 362,14	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 1.448,56**
10.0					**REVESTIMENTO DE PAREDE**	
10.1	CHAPISCO COMUM	m²	688,30	R$ 2,14	R$ 1.472,96	
10.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	688,30	R$ 9,23	R$ 6.353,01	
10.3	REVESTIMENTO C/CERAMICA ALTA RESISTÊNCIA	m²	402,90	R$ 40,09	R$ 16.152,26	
10.4	PISO CERÂMICA DE ALTA RESISTÊNCIA	m²	93,56	R$ 41,90	R$ 3.920,16	
10.5	REVEST.CERAMICO 10 X 10 (QUARTER) TOM CLARO (INTERIOR)	m²	292,39	R$ 36,68	R$ 10.724,87	
10.6	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	226,64	R$ 44,90	R$ 10.176,14	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 48.799,40**
11.1					**REVESTIMENTO DE PISO**	
11.1	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6	m²	669,68	R$ 11,07	R$ 7.413,36	
11.2	GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	584,44	R$ 31,15	R$ 18.205,31	
11.3	RASP/APLIC.RESINA ACRILICA DUAS DEMAOS	m²	584,44	R$ 8,00	R$ 4.675,52	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 30.294,19**
12.0					**PINTURA**	
12.1	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	675,68	R$ 3,87	R$ 2.614,88	
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMÃO	m²	675,68	R$ 3,66	R$ 2.472,99	
12.3	PINT.ESMALTE 2 DEM. ESQ.FERRO (S/FUNDO ANTICOR.)	m²	168,28	R$ 9,05	R$ 1.522,93	
12.4	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	573,74	R$ 4,16	R$ 2.386,76	
12.5	EMASSAMENTO ACRÍLICO 2 DEMÃO	m²	573,74	R$ 5,17	R$ 2.966,24	
12.6	PINTURA ESMALTE S/ANTICOR 2 DEMÃOS - GRADIL	m²	140,22	R$ 6,55	R$ 918,44	
12.7	CAIAÇÃO 2 DEMÃOS MUROS E PAREDES - (OB.C)	m²	1.020,00	R$ 0,71	R$ 724,20	
12.8	PINTURA ESMALTE SINT. ESQ. MADEIRA	m²	8,58	R$ 7,87	R$ 67,52	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 13.673,96**
13.0					**DIVERSOS**	
13.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	29,93	R$ 8,13	R$ 243,33	
13.2	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	m³	29,93	R$ 8,66	R$ 259,19	
13.3	APILOAMENTO	m²	70,20	R$ 1,73	R$ 121,45	
13.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	900,74	R$ 0,50	R$ 450,37	
13.5	SUPORTE PARA BANCADA EM FERRO "T" 1/8" X 1 1/4"	un.	12,00	R$ 8,09	R$ 97,08	
13.6	BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO + REVEST. PANELÃO	m²	17,68	R$ 210,67	R$ 3.724,65	
13.7	VIDRO LISO 4 MM	m²	14,32	R$ 31,36	R$ 449,08	
13.8	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	m²	30,04	R$ 25,19	R$ 756,71	
13.9	LASTRO CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m²	16,00	R$ 13,34	R$ 213,44	

13.10	CORRIMÃO TUBO FERRO GALVANIZADO 1.1/2"	ml	8,10	R$ 101,25	R$ 820,13	
13.11	BARRA P/DEFICIENTE FISICO B6 PADRAO AGETOP	un.	1,00	R$ 51,21	R$ 51,21	
13.12	COIFA CHAPA N.24 3 METROS DE CHAMINÉ E 1 EXAUSTOR 30 CM LARG.	un.	1,00	R$ 850,00	R$ 850,00	
13.13	CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PD.AGETOP	m	23,79	R$ 19,37	R$ 460,81	
13.14	GRELHA DE FERRO CHATO COM BERÇO	m²	7,14	R$ 223,87	R$ 1.598,43	
13.15	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m²	21,44	R$ 38,45	R$ 824,37	
13.16	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 75 MM	un.	8,00	R$ 50,61	R$ 404,88	
13.17	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 75 mm	ml	35,78	R$ 22,37	R$ 800,40	
13.18	PLACA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 2,0X0,60 C/SERIGRAFIA FIXADA EM PILARES EST.CONCRETO.	un.	1,00	R$ 350,00	R$ 350,00	
13.19	PISO CONCRETO DESEMPEN. ESPES. = 5 CM 1:2,5:3,5	m²	348,00	R$ 13,63	R$ 4.743,24	
13.20	MEIO FIO 5 X 25 X 100 - (OBRAS CIVIS)	ml	7,00	R$ 12,25	R$ 85,75	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 17.304,52**
					TOTAL DA OBRA 1:	**R$ 77.014,78**
					BDI 20%	**35.402,96**
					SUBTOTAL DA OBRA 1:	**212.417,74**

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0					**FUNDAÇÕES**	
1.1	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	12,00	R$ 33,48	R$ 401,76	
1.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (BLOCOS)	m³	0,59	R$ 15,47	R$ 9,13	
1.3	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	0,85	R$ 214,39	R$ 182,23	
1.4	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	0,85	R$ 53,15	R$ 45,18	
1.5	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	16,00	R$ 6,83	R$ 109,28	
1.6	ACO CA-50 A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg	21,00	R$ 5,14	R$ 107,94	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 855,52**
2.0					**ESTRUTURA**	
2.1	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	3,00	R$ 6,48	R$ 19,44	
2.2	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	8,00	R$ 6,11	R$ 48,88	
2.3	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	0,12	R$ 214,39	R$ 25,73	
2.4	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	0,12	R$ 66,44	R$ 7,97	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 102,02**
3.0					**SERVIÇOS EM TERRA**	
3.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	36,00	R$ 8,33	R$ 299,88	
3.2	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	m³	36,00	R$ 8,66	R$ 311,76	
3.3	APILOAMENTO	m²	144,06	R$ 1,73	R$ 249,22	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 860,86**
4.0					**ALVENARIA**	
4.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	23,58	R$ 18,98	R$ 447,62	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 447,62**
5.0					**REVESTIMENTO DE PAREDE**	

5.1	CHAPISCO COMUM	m²	47,16	R$ 2,14	R$ 100,92	
5.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	47,16	R$ 9,23	R$ 435,29	
5.3	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	23,58	R$ 44,90	R$ 1.058,74	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 1.594,95**
6.0	**COBERTURA**					
6.1	TELHA ISOTELHATP-30 EPS 50 MM AMBAS AS FACES #0,43 BRANCA	m²	322	75,28	R$ 24.240,16	
6.2	ACESSÓRIOS					
6.2.1	PARAFUSO PB 12 1/4 - 14X4" P4	un.	239,00	0,95	R$ 227,05	
6.2.2	ACABAMENTO LATERAL TIPO A	un.	4,00	9,49	R$ 37,96	
6.2.3	ACABAMENTO TRAPEZOIDAL	un.	40,00	9,49	R$ 379,60	
6.2.4	CUMEEIRA INTERNA LISA	un.	21,00	23,22	R$ 487,62	
6.2.5	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL ISOTELHA	un.	39,50	29,42	R$ 1.162,09	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 26.534,48**
7.0	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					
7.1	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	un.	80,00	R$ 3,58	R$ 286,40	
7.2	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 32 OU 2 X 40 W	un.	40,00	R$ 17,68	R$ 707,20	
7.3	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	un.	80,00	R$ 23,84	R$ 1.907,20	
7.4	SOQUETE P/LAMPADA FLUORESCENTE	un.	160,00	R$ 1,31	R$ 209,60	
7.5	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA)DIAM. 3/4".	m	92,50	R$ 2,70	R$ 249,75	
7.6	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DIAM. 1/2".	m	15,00	R$ 3,57	R$ 53,55	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 3.413,70**
8.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
8.1	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO 1:3:6	m²	144,06	R$ 13,34	R$ 1.921,76	
8.2	GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	144,06	R$ 31,15	R$ 4.487,47	
8.3	RASP/APLIC.RESINA ACRILICA DUAS DEMAOS	m²	144,06	R$ 8,00	R$ 1.152,48	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 7.561,71**
9.0	**ESTRUTURAS METÁLICAS**					
9.1	ESTRUT.ACO TIPO MR-250 C/FUNDO ANTI-CORROSIVO	kg	3.106,54	R$ 7,19	R$ 22.336,02	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 22.336,02**
					TOTAL DA OBRA 2:	**R$ 63.706,88**
					BDI 20%	**R$ 12.741,38**
					SUBTOTAL DA OBRA 2:	**R$ 76.448,25**

ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1.154,54	R$ 3,22	R$ 3.717,62	
1.2	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - quadra e cobertura do patio	m²	1.399,05	R$ 2,17	R$ 3.035,94	
1.3	ART. PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	un.	1,00	R$ 791,00	R$ 791,00	
1.4	TAPUME CHAPA COMP.RESINADA 6mm C/ABERT.E PORTAO	m²	175,04	R$ 29,07	R$ 5.088,41	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 12.632,97**
2.0	**TRANSPORTES**					
2.1	TRANSP.DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONARIA COM CARGA	m³	40,00	R$ 22,26	R$ 890,40	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 890,40**

3.0	**SERVIÇOS EM TERRA**					
3.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	611,32	R$ 8,13	R$ 4.970,03	
3.2	ATERRO INTERNO SEM APILOAMENTO TRANSP. CARRINHO DE MÃO	m³	611,32	R$ 9,52	R$ 5.819,77	
3.3	APILOAMENTO	m²	83,53	R$ 1,90	R$ 158,71	
3.4	ESCAVAÇÃO MECANICA	m³	210,00	R$ 2,09	R$ 438,90	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 11.387,41**
4.0	**FUNDAÇÕES E SONDAGENS**					
4.1	ESCAVACAO TUBULOES A CEU ABERTO - (OBRAS CIVIS)	m³	58,01	R$ 81,86	R$ 4.748,70	
4.2	CONCRETAGEM A CEU ABERTO TUBULAO C/FERRO - (O.C)	m³	58,01	R$ 354,32	R$ 20.554,10	
4.3	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	kg	82,95	R$ 5,08	R$ 421,39	
4.4	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM S/FERRO	m	66,00	R$ 25,45	R$ 1.679,70	
4.5	PREPARO CONCRETO FCK-20 MPA C/BETONEIRA - (O.CIVIS)	m³	4,51	R$ 214,39	R$ 966,90	
4.6	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	4,51	R$ 57,22	R$ 258,06	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 28.628,85**
5.0	**ESTRUTURA**					
5.1	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m²	30,12	R$ 9,97	R$ 300,30	
5.2	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	78,29	R$ 4,54	R$ 355,44	
5.3	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	115,97	R$ 5,08	R$ 589,13	
5.4	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	362,55	R$ 4,99	R$ 1.809,12	
5.5	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	8,87	R$ 214,39	R$ 1.901,64	
5.6	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	8,87	R$ 71,60	R$ 635,09	
5.7	FORRO LAJE PRE-MOLD.CAP E=2CM C/FERR.DISTRIBUIÇÃO	m³	59,25	R$ 42,81	R$ 2.536,49	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 8.127,21**
6.0	**ALVENARIA**					
6.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	832,44	R$ 36,52	R$ 30.400,71	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 30.400,71**
7.0	**ESTRUTURAS METÁLICAS**					
7.1	ESTRUT.ACO TIPO MR-250 C/FUNDO ANTI-CORROSIVO	kg	14.662,66	R$ 7,19	R$ 105.424,53	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$105.424,53**
8.0	**COBERTURAS**					
8.1	COBERTURA C/TELHA CHAPA GALV. TRAP.05 mm C/ACESSORIOS	m²	1.431,04	R$ 27,05	R$ 38.709,63	
8.2	CUMEEIRA P/TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM	m	53,08	R$ 15,61	R$ 828,58	
8.3	COBERTURA LATERAL C/TELHA CHAPA GALV. TRAP.05 mm C/ACESSORIOS	m²	473,88	R$ 27,05	R$ 12.818,45	
8.4	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM.75 MM	m	84,00	R$ 12,06	R$ 1.013,04	
8.5	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 75 MM	un.	14,00	R$ 50,61	R$ 708,54	
8.6	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m		R$ 38,45	R$ 3.312,85	

			86,16			
		TOTAL DA ETAPA...				**R$ 57.391,09**
9.0	**REVESTIMENTO DE PAREDE**					
9.1	CHAPISCO COMUM	m²	1.486,42	R$ 2,14	R$ 3.180,94	
9.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	1.486,42	R$ 9,23	R$ 13.719,66	
9.3	REVESTIMENTO C/CERAMICA ALTA RESISTÊNCIA	m²	162,90	R$ 40,09	R$ 6.530,66	
9.4	REVEST.CERAMICO 10 X 10 (QUARTER) TOM CLARO (INTERIOR)	m²	172,92	R$ 36,68	R$ 6.342,71	
9.5	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	131,73	R$ 44,39	R$ 5.847,49	
9.6	CHAPISCO EM FORRO (1CI: 3 ARG)	m²	71,22	R$ 2,88	R$ 205,11	
9.7	REBOCO PAULISTA EM FORRO(1CALH:4ARML+150KG CI/M3)	m²	71,22	R$ 12,20	R$ 868,88	
		TOTAL DA ETAPA...				**R$ 36.695,45**
10.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
10.1	PISO VINILICO C/REGULARIZ. E=2CM E NATA DE CIMENTO	m²	636,80	R$ 45,24	R$ 28.808,83	
10.2	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6 (e=5cm)	m²	636,80	R$ 11,07	R$ 7.049,38	
10.3	PISO CERAMICA DE ALTA RESISTENCIA	m²	54,50	R$ 41,90	R$ 2.283,55	
10.4	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO 1:3:6	m²	517,74	R$ 13,34	R$ 6.906,65	
10.5	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	m²	232,14	R$ 25,19	R$ 5.847,61	
10.6	GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	87,76	R$ 31,15	R$ 2.733,72	
10.7	RASP/APLIC.RESINA ACRILICA DUAS DEMAOS	m²	87,76	R$ 8,00	R$ 702,08	
		TOTAL DA ETAPA...				**R$ 54.331,82**
11.0	**PINTURA**					
11.1	DEMARCACAO DE QUADRA C/PISO VINILICO	m²	636,80	R$ 4,12	R$ 2.623,62	
11.2	PINT.ESMALTE 2 DEM. ESQ.FERRO (S/FUNDO ANTICOR.)	m²	63,69	R$ 10,87	R$ 692,31	
11.3	PINTURA ESMALTE ESTR.METAL.2 DEMAOS - SUMARE	m²	636,80	R$ 9,05	R$ 5.763,04	
11.4	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m²	509,40	R$ 3,66	R$ 1.864,40	
11.5	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	509,40	R$ 3,87	R$ 1.971,38	
11.6	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m²	447,46	R$ 5,17	R$ 2.313,37	
11.7	PINTURA ACRÍLICA DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	447,46	R$ 4,16	R$ 1.861,43	
		TOTAL DA ETAPA...				**R$ 17.089,55**
12.0	**ESQUADRIAS METÁLICA**					
12.1	PORTA REV.C/FORM.P/BOX C/PORTAL/ALISAR S/FERRAGENS	un.	10,0	R$ 242,53	R$ 2.425,30	
12.2	CORRIMÃO TUBO FERRO GALVANIZADO 1.1/2"	ml	3,0	R$ 101,25	R$ 303,75	
12.3	PORTA DE ABRIR EM CHAPA #18 C/FERRAGENS	m²	10,5	R$ 139,13	R$ 1.460,87	
12.4	ESQ.PIVOTANTE CHAPA No.18 C/FERRAGENS	m²	5,28	R$ 141,96	R$ 749,55	
12.5	GUARDA CORPO/TUBO IND.E TELA ARTIST GC-2/GCS-2	m²	9,68	R$ 131,52	R$ 1.273,11	
12.6	GRADE DE PROTEÇÃO/TUBO INDUSTRIAL/FERRO REDONDO GP5	m²	19,74	R$ 96,37	R$ 1.902,40	
12.7	PORTAO DE FERRO REDONDO 2" C/FERRAGENS - ABRIR	m²	10,45	R$ 223,25	R$ 2.332,96	
12.8	PORTAO DE FERRO REDONDO 2" C/FERRAGENS - CORRER	m²	22,89	R$ 223,25	R$ 5.110,19	

	TOTAL DA ETAPA..					R$ 15.558,13
13.0	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**					
13.1	LOUÇAS E METAIS					
13.1.1	VASOS SANITÁRIOS	un.	8,00	R$ 70,36	R$ 562,88	
13.1.2	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA	un.	8,00	R$ 134,37	R$ 1.074,96	
13.1.3	CONJ.FIXAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	8,00	R$ 6,74	R$ 53,92	
13.1.4	TUBO DE DESCARGA LONGO 1.1/2"	un.	8,00	R$ 11,00	R$ 88,00	
13.1.5	TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" (ENTRADA)	un.	8,00	R$ 40,61	R$ 324,88	
13.1.6	TAMPA P/V ASO SANITÁRIO 2ª INHA	un.	8,00	R$ 17,71	R$ 141,68	
13.1.7	CHUVEIROS ELÉTRICO PVC C/ BRANCO METÃLICO	un.	2,00	R$ 55,07	R$ 110,14	
13.2	LAVATÓRIO E ACESSÓRIO					
13.2.1	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ LAVATÓRIO PVC DIÂMETRO 1/2"	un.	6,00	R$ 5,88	R$ 35,28	
13.2.2	LIGAÇÃO P/SAÍDA DE VASO (100 MM)	un.	8,00	R$ 5,21	R$ 41,68	
13.2.3	SIFÃO P/LAVATÓRIO PVC DIAM. 1"X1/2"	un.	6,00	R$ 9,65	R$ 57,90	
13.2.4	TORNEIRA P/LAVATÓRIO DIAM. 1/2" 2a. LINHA	un.	6,00	R$ 23,35	R$ 140,10	
13.2.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un.	6,00	R$ 36,79	R$ 220,74	
13.2.6	REGISTROS					
13.2.7	REGIST. DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2"	un.	4,00	R$ 121,01	R$ 484,04	
13.2.8	REGIST. DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4"	un.	6,00	R$ 63,05	R$ 378,30	
13.2.9	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	un.	2,00	R$ 67,05	R$ 134,10	
13.3	ÁGUA FRIA					
13.3.1	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	m	36,52	R$ 3,12	R$ 113,94	
13.3.2	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 mm	m	12,76	R$ 9,12	R$ 116,37	
13.3.3	ADAPTADOR SOL.CURTO C/BOLSA C/ROSCA P/REG.50X11/2"	un.	2,00	R$ 5,44	R$ 10,88	
13.3.4	CAIXA DAGUA POLIURETANO 500 LTS. C/ TAMPA	un.	2,00	R$ 154,25	R$ 308,50	
13.3.5	TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM)	un.	2,00	R$ 50,89	R$ 101,78	
13.3.6	ADAPTADOR.SOLD.C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 25X3/4"	un.	2,00	R$ 8,00	R$ 16,00	
13.3.7	ADAPTADOR.SOLD.C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 50X1.1/2	un.	2,00	R$ 13,21	R$ 26,42	
13.3.8	TE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 50 X 25 MM	un.	4,00	R$ 8,89	R$ 35,56	
13.3.9	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	un.	10,00	R$ 2,54	R$ 25,40	
13.3.10	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 mm (MARROM)	un.	10,00	R$ 6,54	R$ 65,40	
13.3.11	JOELHO 90 GRAUS SOLD./ROSCA 25 X 1/2"	un.	10,00	R$ 3,23	R$ 32,30	
13.3.12	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm	un.	2,00	R$ 8,04	R$ 16,08	
13.3.13	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	un.	6,00	R$ 2,87	R$ 17,22	
13.3.14	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 50 X 25 mm	un.	2,00	R$ 3,41	R$ 6,82	
13.3.15	ADESIVO PLATICO - BISNAGA 75 G	un.	4,00	R$ 3,00	R$ 12,00	
13.4	ESGOTO					
13.4.1	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM	un.	7,00	R$ 9,35	R$ 65,45	
13.4.2	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	un.	8,00	R$ 4,27	R$ 34,16	
13.4.3	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM	un.	8,00	R$ 9,32	R$ 74,56	
13.4.4	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	un.	14,00	R$ 4,08	R$ 57,12	

13.4.5	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM	un.	5,00	R$ 17,27	R$ 86,35	
13.4.6	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM	un.	2,00	R$ 14,17	R$ 28,34	
13.4.7	JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM	un.	2,00	R$ 7,92	R$ 15,84	
13.4.8	CORPO CX. SINFONADA DIAM. 150X150X50	un.	6,00	R$ 25,36	R$ 152,16	
13.4.9	TE SANITÁRIO DIAM. 100X100	un.	8,00	R$ 13,22	R$ 105,76	
13.4.10	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO DIAM. 150 MM	un.	6,00	R$ 44,62	R$ 267,72	
13.4.11	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	ml	39,06	R$ 24,67	R$ 963,61	
13.4.12	TUBO LEVE PVC RÍGIDO DIAMENTRO 100 MM	ml	19,33	R$ 24,67	R$ 476,87	
13.4.13	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM.(40 mm)	ml	7,00	R$ 7,59	R$ 53,13	
13.4.14	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 mm	ml	19,23	R$ 9,12	R$ 175,38	
13.4.15	PORTA GRELHA QUADRADA CROMADA DIAM. 150 MM	un.	6,00	R$ 8,49	R$ 50,94	
13.5	DIVERSOS					
13.5.1	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 CM.	un.	8,00	R$ 116,27	R$ 930,16	
13.5.2	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	un.	8,00	R$ 77,56	R$ 620,48	
13.5.3	BANCADA DE ARDOSIA POLIDA C/ ESPELHO	m2	3,65	R$ 108,39	R$ 395,62	
13.5.4	CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PD.AGETOP	ml	110,00	R$ 19,17	R$ 2.108,70	
13.5.5	GRELHA DE FERRO CHATO COM BERÇO	m2	33,00	R$ 223,87	R$ 7.387,71	
13.5.6	DIVISÓRIA DE ARDÓSIA POLIDA 3 CM	m2	15,83	R$ 140,15	R$ 2.218,57	
13.5.6	TORNEIRA PARA JARDIM C/BICO P/ MANGUEIRA 3/4"	un.	2,00	R$ 11,01	R$ 22,02	
13.5.7	CAIXA DE AREIA 60 X 60 S/TAMPA	un.	9,00	R$ 135,54	R$ 1.219,86	
13.5.8	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	un.	9,00	R$ 77,56	R$ 698,04	
13.5.9	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	ml	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 23.455,22**
14.0	**INSTALAÇÕES EÉTRICA**					
14.1	LUM.CIRC.S/VIDRO P/QUADRA E GALPÃO ATE 400 W (VAPOR METÁLICO)	unid.	43,00	R$ 143,98	R$ 6.191,14	
14.2	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W	un.	43,00	R$ 23,57	R$ 1.013,51	
14.4	ARANDELA USO INTERNO 100 W	un.	4,00	R$ 64,48	R$ 257,92	
14.5	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC N0. 2,5 MM2	m	150,00	R$ 1,29	R$ 193,50	
14.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECOES)	un.	7,00	R$ 6,45	R$ 45,15	
14.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	un.	3,00	R$ 13,77	R$ 41,31	
14.8	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	un.	14,00	R$ 3,58	R$ 50,12	
14.9	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 32 OU 2 X 40 W	un.	7,00	R$ 17,68	R$ 123,76	
14.10	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	un.	34,00	R$ 23,84	R$ 810,56	
14.11	SOQUETE P/LAMPADA FLUORESCENTE	un.	7,00	R$ 1,31	R$ 9,17	
14.12	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA)DIAM. 3/4".	m	162,48	R$ 2,70	R$ 438,70	
14.13	CAIXA METÁLICA RET. 4" X 2" X 2"	un.	24,00	R$ 2,47	R$ 59,28	
14.15	TOMADA DE 3 POLOS MAIS TERRA	un.	18,00	R$ 7,82	R$ 140,76	
14.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SB- 12 E	un.	1,00	R$ 41,05	R$ 41,05	
14.17	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	un.	4,00	R$ 7,16	R$ 28,64	
14.18	DISJUNTOR MONOPOLAR 10 a 30A	unid.	10,00	R$ 8,88	R$ 88,80	
14.19	DISJUNTOR MONOPOLAR, 35 a 50A	unid.	2,00	R$ 10,76	R$ 21,52	
14.20	FIO RÍGIOD ISOLADO # 4,0 mm²	m	50,00	R$ 2,31	R$ 115,50	
14.21	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, SIMPLES 2"	un.	7,00	R$ 3,43	R$ 24,01	

14.22	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	un.	148,54	R$ 4,10	R$ 609,01	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 10.303,41**
15.0	**DIVERSOS**					
15.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	1.138,70	R$ 0,50	R$ 569,35	
15.2	CONJUNTO PARA VOLEIBOL C/PINTURA (2 SUPORTES)	cj.	1,00	R$ 755,93	R$ 755,93	
15.3	TRAVES Fº Gº P/CAMPO FUT.AREIA-2UN (ASSENT.PINT.) 2,00 X 5,00	cj.	1,00	R$ 1.598,96	R$ 1.598,96	
15.4	TRAVES Fº Gº P/FUTEBOL SALÃO 2 UN PINTADAS	cj.	1,00	R$ 2.167,12	R$ 2.167,12	
15.5	TAB.BASQ.2UN EST.MET./COMP.ASSENT.PINT.ARO METAL.	cj.	1,00	R$ 988,90	R$ 988,90	
15.6	S UP.ARTICULAVEL TUBO IND.P/TAB.BASQ.ASSENT.PINT.2 UN	cj.	1,00	R$ 4.468,93	R$ 4.468,93	
15.7	ALAMB.TUBO IND.2"#2,28- TELA #12 QD.ESP.EXIST.S/PINT.	m²	89,30	R$ 55,36	R$ 4.943,65	
15.8	VIDROS LISO 4 MM	m²	2,88	R$ 32,00	R$ 92,16	
15.9	ISOPOR DE 20 MM PARA JUNTA DE DILATAÇÃO	un.	34,1	R$ 8,75	R$ 298,38	
15.10	PASSARELA EM EST.METALICA E COBERT.POLICARBONATO INCOLOR L=2,5 -	m	27,1	R$ 312,33	R$ 8.473,51	
15.11	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 - da passarela	m²	67,8	R$ 25,19	R$ 1.708,39	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 26.065,28**
					TOTAL DA OBRA 3:	**R$438.382,03**
					BDI 20%	**R$ 87.676,41**
					SUBTOTAL DA OBRA 3:	**R$526.058,43**

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARC.	R$ TOTAL
1.0	**FUNDAÇÕES MURO DE ARRIMO**					
1.1	ACO CA-50 DE 1/4" a 3/8" - (OBRAS CIVIS)	kg	25,28	R$ 5,14	R$ 129,94	
1.2	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	16,00	R$ 31,18	R$ 498,88	
1.3	PREPARO CONCRETO FCK-20 MPA C/BETONEIRA - (O.CIVIS)	m³	0,48	R$ 214,39	R$ 102,91	
1.4	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	0,48	R$ 57,22	R$ 27,47	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 759,20**
2.0	**ESTRUTURA**					
2.1	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 vezes	m²	13,16	R$ 9,97	R$ 131,21	
2.2	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	24,19	R$ 4,54	R$ 109,82	
2.3	AÇO CA - 60 - 8,0 mm - (OBRAS CIVIS)	Kg	91,06	R$ 5,14	R$ 468,05	
2.4	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	1,38	R$ 214,39	R$ 295,86	
2.5	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	1,38	R$ 71,53	R$ 98,71	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 1.103,65**
3.0	**ALVENARIA**					
3.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	33,64	R$ 36,52	R$ 1.228,53	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 1.228,53**
4.0	**SERVIÇOS EM TERRA**					
4.1	ESCAVACAO MECANICA	m³	41,18	R$ 2,09	R$ 86,07	
4.2	ESPALHAMENTO MECANICO	m²	68,64	R$ 0,27	R$ 18,53	
	TOTAL DA ETAPA.......................................					**R$ 104,60**
5.0	**COBERTURA**					

5.1	COBERTURA EM POLICARBONATO	ml	15,93	R$ 312,33	R$ 4.975,42	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 4.975,42**
6.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
6.1	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO 1:3:6	m²	68,64	R$ 13,34	R$ 915,66	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 915,66**
7.0	**REVESTIMENTO DE PAREDE -**					
7.1	CHAPISCO COMUM	m²	137,28	R$ 2,14	R$ 293,78	
7.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	137,28	R$ 9,23	R$ 1.267,09	
7.3	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	33,64	R$ 44,39	R$ 1.493,28	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 3.054,15**
					TOTAL DA OBRA 4:	**R$ 12.141,21**
					BDI 20%	**R$ 2.428,24**
					SUBTOTAL DA OBRA 4:	**R$ 14.569,45**

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	LOCACAO DA OBRA	m2	879,47	R$ 3,22	R$ 2.831,89	
1.2	BARRACÃO DE OBRA-PD.AGETOP C/INST.ELET./HID-SAN.(6MM)	m²	10,00	R$ 149,30	R$ 1.493,00	
1.3	PLACA DE OBRA (2,00x1,20)	m²	2,40	R$ 97,21	R$ 233,30	
1.4	ART DAS OBRA	un.	1,00	R$ 791,00	R$ 791,00	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 5.349,19**
2.0	**TRANSPORTES**					
2.1	TRANSP.DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONARIA COM CARGA	m³	40,00	R$ 21,14	R$ 845,60	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 845,60**
3.0	**SERVIÇOS EM TERRA**					
3.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	818,75	R$ 8,13	R$ 6.656,44	
3.2	COMPACT.MECANIC.S/CONTR.LABORAT.	m³	818,75	R$ 1,50	R$ 1.228,13	
3.3	ESPALHAMENTO MECANICO	m²	879,47	R$ 2,50	R$ 2.198,68	
3.4	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	m³	351,78	R$ 8,66	R$ 3.046,41	
3.5	APILOAMENTO	m²	879,47	R$ 1,90	R$ 1.670,99	
3.6	ESCAVACAO MECANICA	m³	5,45	R$ 2,09	R$ 11,39	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 14.812,04**
4.0	**FUNDAÇÕES**					
4.1	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	292,00	R$ 33,48	R$ 9.776,16	
4.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (BLOCOS)	m³	12,36	R$ 15,47	R$ 191,21	
4.3	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	32,98	R$ 214,39	R$ 7.070,58	
4.4	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	32,98	R$ 53,15	R$ 1.752,89	
4.5	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	308,00	R$ 6,83	R$ 2.103,64	
4.6	ACO CA-50 A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg	485,69	R$ 5,14	R$ 2.496,45	
4.7	ACO CA-50 A - 10,00" MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	1.144,52	R$ 5,14	R$ 5.882,83	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 29.273,76**

5.0	**ESTRUTURA**					
5.1	FORMA DE TABUA U=2 VEZES	m²	459,00	R$ 15,83	R$ 7.265,97	
5.2	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	1.112,06	R$ 4,53	R$ 5.037,63	
5.3	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	1.764,19	R$ 4,99	R$ 8.803,31	
5.4	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	58,54	R$ 214,39	R$ 12.550,39	
5.5	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	58,54	R$ 71,53	R$ 4.187,37	
5.6	FORRO LAJE PRÉ-MOLDADA CAP. E=4CM C/FERR.DISTRIB.	m²	959,42	R$ 42,81	R$ 41.072,77	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 78.917,44**
6.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
6.1	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	un.	55,00	R$ 2,47	R$ 135,85	
6.2	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DIAM. 1/2".	m	500,00	R$ 3,57	R$ 1.785,00	
6.3	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, SIMPLES 2"	un.	99,00	R$ 2,47	R$ 244,53	
6.4	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC N0. 2,5 MM2	m	1.470,00	R$ 1,29	R$ 1.896,30	
6.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	un.	12,00	R$ 6,45	R$ 77,40	
6.6	INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)	un.	1,00	R$ 19,48	R$ 19,48	
6.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO SB-8E	un.	1,00	R$ 41,05	R$ 41,05	
6.8	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	un.	6,00	R$ 8,88	R$ 53,28	
6.9	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 72 X 72	un.	4,00	R$ 4,31	R$ 17,24	
6.10	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	un.	190,00	R$ 3,58	R$ 680,20	
6.11	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 40 W	un.	95,00	R$ 17,68	R$ 1.679,60	
6.12	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	un.	95,00	R$ 23,84	R$ 2.264,80	
6.13	SOQUETE P/LAMPADA FLUORESCENTE	un.	396,00	R$ 1,31	R$ 518,76	
6.14	FITA ISOLANTE, ROLO DE 5,00 M	un.	5,00	R$ 7,16	R$ 35,80	
6.15	TOMADA DE 3 POLOS MAIS TERRA	un.	36,00	R$ 7,82	R$ 281,52	
6.16	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 10 MM2	m	40,00	R$ 3,33	R$ 133,20	
6.17	DISJUNTOR TRIPOLAR de 60 A A 100A	un.	1,00	R$ 77,10	R$ 77,10	
6.18	LAMPADA FLUORESCENTE DE 20 W	un.	8,00	R$ 3,58	R$ 28,64	
6.19	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 20 W	un.	4,00	R$ 14,88	R$ 59,52	
6.20	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 20 W	un.	4,00	R$ 24,14	R$ 96,56	
6.21	FIO DE COBRE NU No. 10 MM2 (11,00 M/KG)	m	2,00	R$ 3,88	R$ 7,76	
6.22	HASTE CANTONEIRA 2,40 M C/CONECTOR	un.	1,00	R$ 40,99	R$ 40,99	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 10.174,58**
7.0	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**					
7.1	LOUÇAS E METAIS					
7.1.1	VASOS SANITÁRIOS	un.	6,00	R$ 70,36	R$ 422,16	
7.1.2	VASOS SANITÁRIOS/ACESSÓRIOS - INFANTIL	un.	2,00	R$ 70,36	R$ 140,72	

7.1.3	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA	un.	8,00	R$ 134,37	R$ 1.074,96	
7.1.4	CONJ.FIXAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	8,00	R$ 6,74	R$ 53,92	
7.1.5	TUBO DE DESCARGA LONGO 1.1/2"	un.	8,00	R$ 8,92	R$ 71,36	
7.1.6	TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" (ENTRADA)	un.	8,00	R$ 40,61	R$ 324,88	
7.1.7	TAMPA P/V ASO SANITÁRIO 2ª INHA	un.	8,00	R$ 17,71	R$ 141,68	
7.2	LAVATÓRIO E ACESSÓRIO					
7.2.1	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ LAVATÓRIO PVC DIÂMETRO 1/2"	un.	6,00	R$ 5,88	R$ 35,28	
7.2.2	LIGAÇÃO P/SAÍDA DE VASO (100 MM)	un.	8,00	R$ 5,21	R$ 41,68	
7.2.3	SIFÃO P/LAVATÓRIO PVC DIAM. 1"X1/2"	un.	7,00	R$ 9,65	R$ 67,55	
7.2.4	TORNEIRA P/LAVATÓRIO DIAM. 1/2" 2a. LINHA	un.	4,00	R$ 31,36	R$ 125,44	
7.2.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un.	4,00	R$ 36,79	R$ 147,16	
7.2.6	CUBA INOX 35X40X15 CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA N. 3)	un.	3,00	R$ 128,89	R$ 386,67	
7.3	REGISTROS					
7.3.1	REGIST. DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2"	un.	3,00	R$ 121,01	R$ 363,03	
7.4	ÁGUA FRIA					
7.4.1	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (50MM)	ml	10,00	R$ 9,12	R$ 91,20	
7.4.2	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (25 MM)	ml	112,80	R$ 3,12	R$ 351,94	
7.4.3	ADAPTADOR SOL.CURTO C/BOLSA C/ROSCA P/REG.50X11/2"	un.	12,00	R$ 5,44	R$ 65,28	
7.4.4	RES.MET.TC-V=5M3-COL.SEC.H=6M+FUND.+LOGOTIPO	un.	1,00	R$ 6.690,47	R$ 6.690,47	
7.4.5	CAIXA DAGUA FIBROCIMENTO C/ TAMPA-1000 L	un.	1,00	R$ 302,89	R$ 302,89	
7.4.6	TORNEIRA BOIA DIAM,. (3/4") 20 MM	un.	1,00	R$ 25,62	R$ 25,62	
7.4.7	HIDROMETRO DIAM.RAMAL = 25 MM VAZÃO= 3M3	un.	1,00	R$ 81,40	R$ 81,40	
7.4.8	KIT CAVALETE D=25MM P/HIDRÔ.1,5-3,0-5,0 M3 C/MUR./CX.COLOCADO	un.	1,00	R$ 47,00	R$ 47,00	
7.4.9	ADAPTADOR.SOLD.C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 25X3/4"	un.	1,00	R$ 8,00	R$ 8,00	
7.4.10	ADAPTADOR.SOLD.C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 50X1.1/2	un.	3,00	R$ 13,21	R$ 39,63	
7.4	CURVAS E JOELHOS					
7.4.1	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 MM	un.	12,00	R$ 6,20	R$ 74,40	
7.4.2	TE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 50 X 25 MM	un.	2,00	R$ 8,89	R$ 17,78	
7.4.3	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	6,00	R$ 2,54	R$ 15,24	
7.4.4	JOELHO RED. GRAUS SOLD. C/BUCHA LATÃO 25X1/2"	un.	4,00	R$ 5,28	R$ 21,12	
7.4.5	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (50MM)	un.	1,00	R$ 8,04	R$ 8,04	
7.4.6	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	3,00	R$ 2,87	R$ 8,61	
7.4.7	ADESIVO PLATICO - BISNAGA 75 G	un.	5,00	R$ 3,00	R$ 15,00	
7.4.8	JOELHO 45 º DIAMETRO 40 MM	un.	1,00	R$ 4,27	R$ 4,27	
7.4.9	JOELHO 90 º DIAMETRO 40 MM	un.	6,00	R$ 4,08	R$ 24,48	
7.4.10	JUNÇÃO DIAMETRO 40 MM	un.	4,00	R$ 5,27	R$ 21,08	

7.4.11	TUBO SOLDAVEL P/ ESGOTO DIAM. 100 MM	ml	38,00	R$ 13,03	R$ 495,14	
7.4.12	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 40 MM	ml	19,33	R$ 7,59	R$ 146,71	
7.4.13	JOELHO 90 ª SOLDAVEL 25 MM	un.	4,00	R$ 2,54	R$ 10,16	
7.4.14	JOELHO 90 GRAUS COM ROSCA LATÃO 25 MM X 1/2"	un.	3,00	R$ 3,17	R$ 9,51	
7.4.15	TE SOLDAVEL 25 MM	un.	2,00	R$ 2,87	R$ 5,74	
7.4.16	TORNEIRA PARA PIA DIAM. 1/2" E 3/ DE BANCADA	un.	3,00	R$ 31,36	R$ 94,08	
7.4.17	VALVULA P/PIA METALICA - 2a.LINHA 1.1/2 X 3.3/4"	un.	3,00	R$ 18,52	R$ 55,56	
7.4.18	LIGAÇÃO FLEXÍVEL P/PIA PVC DIAM. 1/2"	un.	3,00	R$ 5,88	R$ 17,64	
7.5	ESGOTO					
7.5.1	FOSSA SÉPTICA 8700 L 4,00X1,55X2,00	un.	1,00	R$ 3.791,21	R$ 3.791,21	
7.5.2	SUMIDOURO D:1,60 PROF.4,5M	un.	2,00	R$ 943,05	R$ 1.886,10	
7.5.3	CURVAS 90 GRAUS DIAM 40 MM	un.	4,00	R$ 5,70	R$ 22,80	
7.5.4	CURVAS 90 GRAUS DIAM 50 MM	un.	2,00	R$ 7,52	R$ 15,04	
7.5.5	CURVAS 45 GRAUS DIAM 100 MM	un.	1,00	R$ 25,15	R$ 25,15	
7.5.6	CORPO CX. SINFONADA DIAM. 150X150X50	un.	3,00	R$ 25,36	R$ 76,08	
7.5.7	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	un.	6,00	R$ 4,08	R$ 24,48	
7.5.8	JOLEHO 90 GRAUS DIAM. 100 MM	un.	2,00	R$ 9,32	R$ 18,64	
7.5.9	TE SANITÁRIO DIAM. 100X100	un.	6,00	R$ 13,22	R$ 79,32	
7.5.10	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO DIAM. 150 MM	un.	3,00	R$ 44,62	R$ 133,86	
7.5.11	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	ml	7,50	R$ 24,67	R$ 185,03	
7.6	DIVERSOS					
7.6.1	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 CM.	un.	2,00	R$ 116,27	R$ 232,54	
7.6.2	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	un.	2,00	R$ 77,56	R$ 155,12	
7.6.3	BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO	m2	1,56	R$ 210,67	R$ 328,65	
7.6.4	CAIXA DE AREIA C/ GRELHA METÁLICA 60 X60	un.	6,00	R$ 163,79	R$ 982,74	
7.6.5	BANCADA DE ARDÓSIA POLIDA	m2	16,75	R$ 108,39	R$ 1.815,53	
7.6.6	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM.75 MM	m	33,00	R$ 26,91	R$ 888,03	
7.6.7	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 75 MM	un.	20,00	R$ 14,14	R$ 282,80	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 23.087,60**
8.0	**ALVENARIAS**					
8.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	984,01	R$ 18,98	R$ 18.676,51	
8.2	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	169,28	R$ 36,56	R$ 6.188,88	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 24.865,39**
9.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**					
9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSAO ASFALT.(HIDROASFALTO)	m²	342,62	R$ 4,63	R$ 1.586,33	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 1.586,33**

10.0	**ESTRUTURAS METÁLICA**					
10.1	EST.TES.PLANAS PRE-MOLD CONC.C/FUNDO ANTI-CORROS.	m²	901,01	R$ 32,36	R$ 29.156,68	
10.2	ESTRUT.ACO TIPO MR-250 C/FUNDO ANTI-CORROSIVO	kg	2.801,64	R$ 7,19	R$ 20.143,79	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 49.300,47**
11.0	**COBERTURA**					
11.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA	m²	901,01	R$ 16,43	R$ 14.803,59	
11.2	CUMEEIRA P/TELHA ONDULADA	m	49,67	R$ 20,63	R$ 1.024,69	
11.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m²	84,44	R$ 38,45	R$ 3.246,72	
11.4	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	174,02	R$ 14,38	R$ 2.502,41	
						R$ 21.577,41
12.0	**ESQUADRIAS METÁLICAS**					
12.1	PORTA DE ABRIR EM CHAPA #18 C/FERRAGENS	m²	21,00	R$ 139,13	R$ 2.921,73	
12.2	ESQ.FERRO DE CORRER DE METALOM 30X40 CHAPA #18(BAGUETTI DE FERRO C/ FERRAGENS)	m²	98,40	R$ 81,39	R$ 8.008,78	
12.3	GRADE DE PROTEÇÃO/TUBO INDUSTRIAL/FERRO REDONDO GP5	m²	8,94	R$ 96,37	R$ 861,57	
12.4	ESQUADRIA PIVOTANTE METALOM 20X40 C/FERRAGENS	m²	31,92	R$ 141,96	R$ 4.531,36	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 16.323,44**
13.0	**ESQUADRIAS MADEIRA**					
13.1	PORTA DE SANIT.60x180 P/ VERNIZ C/PORTAL /ALISAR S/FERRAGENS	un.	6,00	R$ 181,07	R$ 1.086,42	
13.2	PORTA DE SANIT100x180 C/PORTAL /ALISAR S/FERRAGENS	un.	2,00	R$ 181,07	R$ 362,14	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 1.448,56**
14.0	**VIDROS**					
14.1	VIDRO LISO 4 MM	m²	130,32	R$ 32,00	R$ 4.170,24	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 4.170,24**
15.0	**REVESTIMENTO DE PAREDE**					
15.1	CHAPISCO COMUM	m²	2.165,06	R$ 2,14	R$ 4.633,23	
15.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	2.165,06	R$ 9,23	R$ 19.983,50	
15.3	REVESTIMENTO C/CERAMICA ALTA RESIT.	m²	194,89	R$ 40,09	R$ 7.813,14	
15.4	REVEST.CERAMICO 10 X 10 (QUARTER) TOM CLARO (INTERIOR)	m²	480,45	R$ 36,68	R$ 17.622,91	
15.5	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	241,66	R$ 44,39	R$ 10.727,29	
15.6	CHAPISCO EM FORRO (1CI: 3 ARG)	m²	914,51	R$ 2,88	R$ 2.633,79	
15.7	REBOCO PAULISTA EM FORRO(1CALH:4ARML+150KG CI/M3)	m²	914,51	R$ 12,20	R$ 11.157,02	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 74.570,88**
16.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
16.1	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6	m²		R$	R$	

			834,56	11,07	9.238,58	
16.2	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	m²	211,71	R$ 25,19	R$ 5.332,97	
16.3	PISO CERAMICA DE ALTA RESISTENCIA	m²	39,84	R$ 41,90	R$ 1.669,30	
16.4	GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	798,34	R$ 31,15	R$ 24.868,29	
16.5	RASP/APLIC.RESINA ACRILICA DUAS DEMAOS	m²	798,34	R$ 8,00	R$ 6.386,72	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 47.495,86**
17.0	**PINTURA**					
17.1	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m²	1.668,98	R$ 3,66	R$ 6.108,47	
17.2	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	1.668,98	R$ 3,87	R$ 6.458,95	
17.3	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m²	417,92	R$ 5,17	R$ 2.160,65	
17.4	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	417,92	R$ 4,16	R$ 1.738,55	
17.5	PINT.ESMALTE 2 DEM. ESQ.FERRO (S/FUNDO ANTICOR.)	m²	320,52	R$ 9,05	R$ 2.900,71	
17.6	PINTURA ESMALTE SINT. ESQ. MADEIRA	m²	20,16	R$ 7,87	R$ 158,66	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 19.525,99**
18.0	**DIVERSOS**					
18.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	879,47	R$ 0,50	R$ 439,74	
18.2	BARRA P/DEFICIENTE FISICO B6 PADRAO AGETOP	un.	4,00	R$ 51,21	R$ 204,84	
18.3	PLACA INAUGURACAO ACO INOXIDAVEL (60X40)	un.	1,00	R$ 252,86	R$ 252,86	
18.4	SUPORTE PARA BANCADA EM FERRO "T" 1/8" X 1 1/4"	un.	14,00	R$ 8,09	R$ 113,26	
18.5	CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PD.AGETOP	m	94,00	R$ 19,37	R$ 1.820,78	
18.6	GRELHA DE FERRO CHATO COM BERÇO	m²	28,20	R$ 223,87	R$ 6.313,13	
18.7	QUADRO DE GIZ (5,0X1,20 M C/EMBOÇO PINTURA COMPLETO)	un.	10,00	R$ 294,14	R$ 2.941,40	
18.8	PLANTIO GRAMA BATATAIS MUDA C/IRRIG.E TERRA VEG.(OC) A<11.000M2	m²	5.431,00	R$ 4,27	R$ 23.190,37	
18.9	LIMPEZA MECANICA DE TERRENO	m²	5.431,00	R$ 0,16	R$ 868,96	
18.10	PAVIMENTO EM CONCRETO TIPO CONCREGRAMA/PISOGRAMA/PATIOGRAMA (PLATNIO DA GRMA INCLUSO)	m²	465,60	R$ 27,44	R$ 12.776,06	
18.11	PORTÃO/CHAPA TRAPEZ/TUBO DE AÇO PT-5 C/FERRAGEM	m²	12,50	R$ 155,43	R$ 1.942,88	
18.12	ISOPOR DE 20 MM PARA JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	23,00	R$ 8,75	R$ 201,25	
18.13	MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO	cm³	9.680,00	R$ 0,16	R$ 1.548,80	
18.14	VEDAÇÃO JUNTA DE DILATAÇÃO CH, N. 18 PARAF. C/30 PINTADA	m	11,00	R$ 8,41	R$ 92,51	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 52.706,84**
19.0	**ADMINISTRAÇÃO**					
19.1	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	360,00	R$ 34,37	R$ 12.373,20	
19.2	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	1.120,00	R$ 7,96	R$ 8.915,20	
19.3	EPI/PCMAT/PCMSO (>= 20 EMPR.) (400m2<=A<=1500m2) AREA EDIF.COB.FECH.	m²	879,47	R$ 5,32	R$ 4.678,78	

TOTAL DA ETAPA...	**R$ 25.967,18**
TOTAL DA OBRA 5:	**R$ 501.998,80**
BDI 20%	**100.399,76**
SUBTOTAL DA OBRA 5:	**602.398,56**

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	LOCACAO DA OBRA	m³	108,03	R$ 3,22	R$ 347,86	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 347,86**
2.0	**TRANSPORTES**					
2.1	TRANSP.DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONARIA COM CARGA	m³	10,00	R$ 21,14	R$ 211,40	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 211,40**
3.0	**SERVIÇOS EM TERRA**					
3.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	37,81	R$ 8,13	R$ 307,40	
3.3	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	m²	37,81	R$ 9,52	R$ 359,95	
3.4	APILOAMENTO	m²	108,03	R$ 1,90	R$ 205,26	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 872,61**
4.0	**FUNDAÇÕES**					
4.1	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	57,00	R$ 33,48	R$ 1.908,36	
4.2	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	5,36	R$ 214,39	R$ 1.149,13	
4.3	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	5,36	R$ 53,15	R$ 284,88	
4.4	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	106,40	R$ 5,08	R$ 540,51	
4.5	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	167,74	R$ 4,99	R$ 837,02	
4.6	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	74,48	R$ 4,54	R$ 338,14	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 5.058,04**
5.0	**ESTRUTURA**					
5.1	FORMA DE TABUA C/REAPROV. 2 VEZES (OBRAS CIVIS).	m²	51,71	R$ 45,82	R$ 2.369,35	
5.2	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	136,00	R$ 4,54	R$ 617,44	
5.3	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	257,68	R$ 4,99	R$ 1.285,82	
5.4	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (OB.C.)	m³	10,15	R$ 214,39	R$ 2.176,06	
5.5	LANCAMENTO/APLICACAO CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	10,15	R$ 71,53	R$ 726,03	
5.6	LAJE PRÉ MOLDADA. TRELIÇADA CAP E=4CM C/FERR.DISTRIB.	m²	100,25	R$ 49,13	R$ 4.925,28	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 12.099,98**

6.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
6.1	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	un.	22,00	R$ 2,47	R$ 54,34	
6.2	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, SIMPLES 2"	un.	20,00	R$ 2,47	R$ 49,40	
6.3	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 3/4"	m	80,00	R$ 3,57	R$ 285,60	
6.4	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 4,0 MM2	m	60,00	R$ 1,92	R$ 115,20	
6.5	DIJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50 A	un.	1,00	R$ 55,68	R$ 55,68	
6.6	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 2,5 MM2	m	180,00	R$ 1,29	R$ 232,20	
6.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	un.	4,00	R$ 6,45	R$ 25,80	
6.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SEÇÃO)	un.	1,00	R$ 13,77	R$ 13,77	
6.9	QUADRO DE DISTRIBUICAO SB-6E	un.	1,00	R$ 41,05	R$ 41,05	
6.10	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	un.	5,00	R$ 8,88	R$ 44,40	
6.11	ISOLADOR ROLDANA PVC MEDIO (102)	un.	4,00	R$ 1,81	R$ 7,24	
6.12	ARANDELA USO EXTERNO 100 W 45º	un.	2,00	R$ 73,00	R$ 146,00	
6.13	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100 W.	un.	2,00	R$ 1,37	R$ 2,74	
6.14	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 40 W	un.	14,00	R$ 17,68	R$ 247,52	
6.15	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	un.	28,00	R$ 3,58	R$ 100,24	
6.16	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	un.	14,00	R$ 23,84	R$ 333,76	
6.17	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 20 W	un.	4,00	R$ 14,88	R$ 59,52	
6.18	LAMPADA FLUORESCENTE DE 20 W.	un.	8,00	R$ 3,58	R$ 28,64	
6.19	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 20 W	un.	4,00	R$ 24,14	R$ 96,56	
6.20	SOQUETE P/LAMPADA FLUORESCENTE	un.	36,00	R$ 1,31	R$ 47,16	
6.21	FITA ISOLANTE, ROLO DE 5,00 M	un.	2,00	R$ 2,48	R$ 4,96	
6.22	TOMADA DE 3 POLOS MAIS TERRA	un.	17,00	R$ 7,82	R$ 132,94	
6.23	TOMADA TELEFÔNICA LINHA X	un.	1,00	R$ 11,20	R$ 11,20	
6.24	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 10 MM2	m	40,00	R$ 3,33	R$ 133,20	
6.25	FIO TELEFONICO FE-100 (USO INTERNO E EXTERNO)	m	30,00	R$ 1,72	R$ 51,60	
	TOTAL DA ETAPA..					**R$ 2.320,72**
7.0	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**					
7.1	LOUÇAS E METAIS					
7.1.1	VASOS SANITÁRIOS C/CAIXA ACOPLADO COMPETO	un.	2,00	R$ 180,80	R$ 361,60	
7.1.2	CONJ.FIXAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	2,00	R$ 6,74	R$ 13,48	
7.2	LAVATÓRIO E ACESSÓRIO					
7.2.1	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ LAVATÓRIO PVC DIÂMETRO 1/2"	un.	2,00	R$ 5,88	R$ 11,76	
7.2.2	LIGAÇÃO P/SAÍDA DE VASO (100 MM)	un.	2,00	R$ 5,21	R$ 10,42	
7.2.3	SIFÃO P/LAVATÓRIO PVC DIAM. 1"X1/2"	un.	2,00	R$ 9,65	R$ 19,30	
7.2.4	TORNEIRA P/LAVATÓRIO DIAM. 1/2" 2a. LINHA	un.	2,00	R$ 31,36	R$ 62,72	

7.2.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un.	2,00	R$ 36,79	R$ 73,58	
7.3	REGISTROS					
7.3.1	REGIST. DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2"	un.	2,00	R$ 121,01	R$ 242,02	
7.4	ÁGUA FRIA					
7.4.1	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (40MM)	ml	15,00	R$ 7,59	R$ 113,85	
7.4.2	TUBO SOLDAVEL PVC MARRON DIAM. (25 MM)	ml	65,00	R$ 3,12	R$ 202,80	
7.4.3	ADAPTADOR SOL.CURTO C/BOLSA C/ROSCA P/REG.50X11/2"	un.	1,00	R$ 5,44	R$ 5,44	
7.4	CURVAS					
7.4.1	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 40 MM	un.	2,00	R$ 6,54	R$ 13,08	
7.4.2	TE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 40 X 25 MM	un.	3,00	R$ 8,89	R$ 26,67	
7.4.3	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	2,00	R$ 2,54	R$ 5,08	
7.4.4	JOELHO RED. GRAUS SOLD. C/BUCHA LATÃO 25X1/2"	un.	2,00	R$ 5,20	R$ 10,40	
7.4.5	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (40MM)	un.	2,00	R$ 7,59	R$ 15,18	
7.4.6	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. (25MM)	un.	2,00	R$ 2,87	R$ 5,74	
7.5	ESGOTO					
7.5.1	FOSSA SÉPTICA 1500 L 2,45 x 1,60 x 1,40	un.	1,00	R$ 1.890,35	R$ 1.890,35	
7.5.3	CURVAS 90 GRAUS DIAM 40 MM	un.	2,00	R$ 4,08	R$ 8,16	
7.5.4	CURVAS 90 GRAUS DIAM 50 MM	un.	2,00	R$ 4,44	R$ 8,88	
7.5.5	CURVAS 45 GRAUS DIAM 100 MM	un.	2,00	R$ 25,15	R$ 50,30	
7.5.6	CORPO CX. SINFONADA DIAM. 150X150X50	un.	2,00	R$ 25,36	R$ 50,72	
7.5.7	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	un.	2,00	R$ 4,08	R$ 8,16	
7.5.8	JOLEHO 90 GRAUS DIAM. 100 MM	un.	2,00	R$ 9,32	R$ 18,64	
7.5.9	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 40 MM	un.	2,00	R$ 5,70	R$ 11,40	
7.5.10	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 100 MM	un.	1,00	R$ 94,15	R$ 94,15	
7.5.11	TE SANITÁRIO DIAM. 100X100	un.	2,00	R$ 13,22	R$ 26,44	
7.5.12	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO DIAM. 150 MM	un.	2,00	R$ 44,62	R$ 89,24	
7.5.13	PORTA GRELHA QUADRADA CROMADA DIAM 150 MM	un.	2,00	R$ 3,75	R$ 7,50	
7.5.14	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	ml	15,00	R$ 24,67	R$ 370,05	
7.6	DIVERSOS					
7.6.1	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 CM.	un.	1,00	R$ 116,27	R$ 116,27	
7.6.2	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	un.	1,00	R$ 77,56	R$ 77,56	
7.6.3	TORNEIRA PARA JARDIM PARA JARDIM C/BICO P/ MANGUEIRA 3/4"	un.	1,00	R$ 11,01	R$ 11,01	
7.6.4	CAIXA DE AREIA C/ GRELHA METÁLICA 60 X60	un.	2,00	R$ 163,79	R$ 327,58	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 4.359,53**
8.0	**ALVENARIAS**					
8.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	154,43	R$ 29,58	R$ 4.568,04	
8.2	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ	m²	26,22	R$	R$	

				36,52	957,55	
TOTAL DA ETAPA...						**R$ 5.525,59**
9.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**					
9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE					
9.1.1	MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)	m²	100,25	R$ 32,00	R$ 3.208,00	
9.1.2	PROTECAO MECANICA (1:3) E=2 CM	m²	100,25	R$ 7,76	R$ 777,94	
9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DO JARDIM					
9.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO-JARDINEIRA C/MANTA ANTI-RAIZ (COMPLETA)	m²	5,58	R$ 49,15	R$ 274,26	
9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DA BALDRAME					
9.3.1	IMPERMEABILIZACAO-ARGAM. SINT.SEMI - FLEXIVEL	m²	39,30	R$ 22,00	R$ 864,60	
TOTAL DA ETAPA...						**R$ 5.124,80**
10.0	**ESQUADRIAS METÁLICAS**					
10.1	PORTA DE ABRIR EM CHAPA #18 C/FERRAGENS	m²	6,30	R$ 139,13	R$ 876,52	
10.2	PORTA DE CORRER EM CHAPA #18 C/FERRAGENS	m²	4,20	R$ 139,13	R$ 584,35	
10.3	ESQUADRIA PIVOTANTE J,J1,J3,J5 E J7 C/FERRAGENS	m²	9,00	R$ 81,39	R$ 732,51	
10.4	ESQ.BASCULANTE CHAPA No.18 J17,18 e 19 C/FERRAGENS	m²	1,20	R$ 136,31	R$ 163,57	
10.5	GRADE DE PROTEÇÃO/TUBO INDUSTRIAL/FERRO REDONDO 2 "	m²	22,50	R$ 96,37	R$ 2.168,33	
10.6	PORTAO DE FERRO REDONDO 2" C/FERRAGENS	m²	15,00	R$ 223,25	R$ 3.348,75	
TOTAL DA ETAPA...						**R$ 7.874,03**
11.0	**VIDROS**					
11.1	VIDRO LISO 4 MM	m²	10,20	R$ 32,00	R$ 326,40	
TOTAL DA ETAPA...						**R$ 326,40**
12.0	**REVESTIMENTO DE PAREDE**					
12.1	CHAPISCO COMUM	m²	366,62	R$ 2,14	R$ 784,57	
12.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	366,62	R$ 9,23	R$ 3.383,90	
12.3	REVESTIMENTO C/CERAMICA	m²	36,30	R$ 40,09	R$ 1.455,27	
12.4	REVEST.CERAMICO 10 X 10 (QUARTER) TOM CLARO (INTERIOR)	m²	76,17	R$ 36,68	R$ 2.793,92	
12.5	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	78,78	R$ 44,39	R$ 3.497,04	
12.6	CHAPISCO EM FORRO (1CI: 3 ARG)	m²	100,25	R$ 2,88	R$ 288,72	
12.7	REBOCO PAULISTA EM FORRO(1CALH:4ARML+150KG CI/M3)	m²	100,25	R$ 12,20	R$ 1.223,05	
TOTAL DA ETAPA...						**R$ 13.426,47**
13.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
13.1	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6	m²	93,25	R$ 11,07	R$ 1.032,28	
13.2	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	m²	61,03	R$ 25,19	R$ 1.537,35	
13.3	PISO CERAMICA DE ALTA	m²	5,00	R$	R$	

	RESISTENCIA			41,90	209,50	
13.4	GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	86,90	R$ 31,15	R$ 2.706,94	
13.5	RASP/APLIC.RESINA ACRILICA DUAS DEMAOS	m²	86,90	R$ 8,00	R$ 695,20	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 6.181,27**
14.0	**PINTURA**					
14.1	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m²	216,93	R$ 3,66	R$ 793,96	
14.2	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	216,93	R$ 4,16	R$ 902,43	
14.3	PINT.ESMALTE 2 DEM. ESQ.FERRO (S/FUNDO ANTICOR.)	m²	116,40	R$ 9,05	R$ 1.053,42	
14.4	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m²	156,26	R$ 5,91	R$ 923,50	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 3.673,31**
15.0	**DIVERSOS**					
15.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	108,03	R$ 0,50	R$ 54,02	
15.2	BARRA P/DEFICIENTE FISICO B6 PADRAO AGETOP	un.	4,00	R$ 51,21	R$ 204,84	
15.3	CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PD.AGETOP	m	64,47	R$ 19,37	R$ 1.248,78	
15.4	GRELHA DE FERRO CHATO COM BERÇO	m²	19,34	R$ 223,87	R$ 4.329,65	
15.5	COBERTURA EM POLICARBONATO DA BIBLIOTECA CONFORME PROJ.	un.	1,00	R$ 2.298,33	R$ 2.298,33	
15.6	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	m²	4,85	R$ 210,67	R$ 1.021,75	
15.7	SUPORTE PARA BANCADA EM FERRO "T" 1/8" X 1 1/4"	un.	7,00	R$ 2,00	R$ 14,00	
15.8	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	ml	52,41	R$ 14,38	R$ 753,66	
15.9	DEM.ALVEN.TIJOLO S/REAP. C/TR.ATE CB. E CARGA	m³	3,37	R$ 11,90	R$ 40,10	
	TOTAL DA ETAPA...					**R$ 9.965,13**
					TOTAL DA OBRA 6:	**R$ 77.367,14**
					BDI 20%	**15.473,43**
					SUBTOTAL DA OBRA 6:	**92.840,57**

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R$ UNIT.	R$ PARCIAL	R$ TOTAL
1.0	**FUNDAÇÃO/ESTRUTURA**					
1.1	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30 CM.	m	6,00	R$ 33,48	R$ 200,88	
1.2	PREPARO CONCRETO FCK-15 C/BETONEIRA - (O.CIVIS)	m³	1,76	R$ 222,64	R$ 391,85	
1.3	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m³	1,76	R$ 53,15	R$ 93,54	
1.4	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m²	10,00	R$ 45,82	R$ 458,20	
1.5	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	36,09	R$ 4,54	R$ 163,85	
1.6	AÇO CA - 60 - 8,0 mm - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,60	R$ 5,14	R$ 49,34	
1.7	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	91,68	R$ 4,99	R$ 457,48	
TOTAL DA ETAPA...						**R$**

						1.815,14
2.0	**ALVENARIA**					
2.1	ALVENARIA TIJOLO FURADO 1 VEZ - 10 x 20 x 20	m²	29,31	R$ 18,49	R$ 541,94	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 541,94**
3.0	**SERVIÇOS EM TERRA**					
3.1	AQUISIÇÃO DE TERRA C/TRANSPORTE INCLUSO	m³	12,88	R$ 8,13	R$ 104,71	
3.2	ATERRO INTERNO SEM APILOAMENTO TRANSP. CARRINHO DE MÃO	m³	12,88	R$ 9,52	R$ 122,62	
3.3	APILOAMENTO	m²	22,63	R$ 1,90	R$ 43,00	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 270,33**
4.0	**REVESTIMENTO DE PISO**					
4.1	PISO CONCRETO DESEMPEN. ESPES. = 5 CM 1:2,5:3,5	m²	22,63	R$ 13,63	R$ 308,45	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 308,45**
5.0	**REVESTIMENTO DE PAREDE -**					
5.1	CHAPISCO COMUM	m²	45,34	R$ 2,14	R$ 97,03	
5.2	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	45,34	R$ 9,23	R$ 418,49	
5.3	CERAM.10 X 10 (QUARTER) C/REJ.FLEXIV. TOM FORTE(EXTERIOR)	m²	49,40	R$ 44,39	R$ 2.192,87	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 2.708,39**
6.0	**CORRIMÃO**					
6.1	CORRIMAO/TUBO INDUSTRIAL 2"	ml	15,09	R$ 21,52	R$ 324,74	
6.2	PINT.ESMALTE/ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR.	m²	3,01	R$ 10,87	R$ 32,72	
TOTAL DA ETAPA..						**R$ 357,46**
TOTAL DA OBRA 7:						**R$ 6.001,71**
BDI 20%						**1.200,34**
TOTAL DA OBRA 7:						**7.202,05**
TOTAL GERAL DO CUSTO DAS OBRAS 1,2,3,4,5,6,7:						**R$ 1.276.612,54**
BDI 20%						**255.322,51**
TOTAL DAS OBRAS :						**1.531.935,05**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	ANO							
		R$	ETAPA 1 (mês)	ETAPA 2 (mês)	ETAPA 3 (mês)	ETAPA 4 (mês)	ETAPA 5 (mês)	ETAPA 6 (mês)	ETAPA 7 (mês)	TOTAL
O1	**REFORMA DO PREDIO EXISTENTE**									
							R$ 7.164,38	R$ 7.164,38		R$ 14.328,75
1.0	SERVIÇOS PRELEMINARES	R$ 14.328,75					50,0%	50,0%		100,0%
							R$ 424,95	R$ 424,95	R$ 849,90	R$ 1.699,80
2.0	TRANSPORTES	R$ 1.699,80					25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
							R$ 1.018,77	R$ 1.018,77		R$ 2.037,54
3.0	FUNDAÇÕES	R$ 2.037,54					50,0%	50,0%		100,0%
							R$ 2.176,39	R$ 2.176,39		R$ 4.352,78
4.0	ESTRUTURA	R$ 4.352,78					50,0%	50,0%		100,0%
								R$ 3.011,67	R$ 3.011,67	R$ 6.023,34
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 6.023,34						50,0%	50,0%	100,0%
								R$ 4.539,09	R$ 4.539,09	R$ 9.078,18
6.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA	R$ 9.078,18						50,0%	50,0%	100,0%
							R$ 3.458,05	R$ 3.458,05		R$ 6.916,10
7.0	ALVENARIAS	R$ 6.916,10					50,0%	50,0%		100,0%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
Comissão Permanente de Licitação

								R$ 21.057,66		R$ 21.057,66
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R$ 21.057,66						100,0%		100,0%
									R$ 1.448,56	R$ 1.448,56
9.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R$ 1.448,56							100,0%	100,0%
								R$ 19.519,76	R$ 29.279,64	R$ 48.799,40
10.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	R$ 48.799,40						40,0%	60,0%	100,0%
								R$ 15.147,10	R$ 15.147,10	R$ 30.294,19
11.0	REVESTIMENTO DE PISO	R$ 30.294,19						50,0%	50,0%	100,0%
								R$ 6.836,98	R$ 6.836,98	R$ 13.673,96
12.0	PINTURA	R$ 13.673,96						50,0%	50,0%	100,0%
							R$ 4.326,13	R$ 4.326,13	R$ 8.652,26	R$ 17.304,52
13.0	DIVERSOS	R$ 17.304,52					25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
	SUB TOTAL	**R$ 177.014,78**								**R$ 177.014,78**
0.2	**COBERTURA PATIO**									
							R$ 855,52			R$ 855,52
1.0	FUNDAÇÕES	R$ 855,52					100,0%			100,0%
							R$ 102,02			R$ 102,02

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
Comissão Permanente de Licitação

2.0	ESTRUTURA	R$ 102,02					100,0%			100,0%
							R$ 860,86			R$ 860,86
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 860,86					100,0%			100,0%
							R$ 447,62			R$ 447,62
4.0	ALVENARIA	R$ 447,62					100,0%			100,0%
								R$ 1.594,95		R$ 1.594,95
5.0	REVESTIMENTO DE PAREDE - MURETA	R$ 1.594,95						100,0%		100,0%
									R$ 26.534,48	R$ 26.534,48
6.0	COBERTURA	R$ 26.534,48							100,0%	100,0%
									R$ 3.413,70	R$ 3.413,70
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	R$ 3.413,70							100,0%	100,0%
								R$ 7.561,71		R$ 7.561,71
8.0	REVESTIMENTO DE PISO	R$ 7.561,71						100,0%		100,0%
							R$ 11.168,01	R$ 11.168,01		R$ 22.336,02
9.0	ESTRUTURA METÁLICA	R$ 22.336,02					50,0%	50,0%		100,0%
0.2	**SUB TOTAL**	**R$ 63.706,88**								**R$ 63.706,88**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
Comissão Permanente de Licitação

0.3	**RAMPA DE ACESSO 1**									
							R$ 759,20			R$ 759,20
1.0	FUNDAÇÃO MURO DE ARRIMO	R$ 759,20					100,0%			100,0%
							R$ 1.103,65			R$ 1.103,65
2.0	ESTRUTURA	R$ 1.103,65					100,0%			100,0%
							R$ 1.228,53			R$ 1.228,53
3.0	ALVENARIA	R$ 1.228,53					100,0%			100,0%
							R$ 104,60			R$ 104,60
4.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 104,60					100,0%			100,0%
								R$ 4.975,42		R$ 4.975,42
5.0	COBERTURA EM POLICARBONATO	R$ 4.975,42						100,0%		100,0%
							R$ 915,66			R$ 915,66
6.0	REVESTIMENETO DE PISO	R$ 915,66					100,0%			100,0%
								R$ 3.054,15		R$ 3.054,15
7.0	REVESTIMENETO DE PAREDE	R$ 3.054,15						100,0%		100,0%

0.2	**SUB TOTAL**	**R$ 12.141,21**								**R$ 12.141,21**
0.4	**CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA**									
				R$ 12.632,97						R$ 12.632,97
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 12.632,97		100,0%						100,0%
								R$ 445,20	R$ 445,20	R$ 890,40
2.0	TRANSPORTES	R$ 890,40						50,0%	50,0%	100,0%
				R$ 11.387,41						R$ 11.387,41
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 11.387,41		100,0%						100,0%
					R$ 14.314,43	R$ 14.314,43				R$ 28.628,85
4.0	FUNDAÇÕES	R$ 28.628,85			50,0%	50,0%				100,0%
						R$ 4.063,61	R$ 4.063,61			R$ 8.127,21
5.0	ESTRUTURA	R$ 8.127,21				50,0%	50,0%			100,0%
							R$ 15.200,36	R$ 15.200,36		R$ 30.400,71
6.0	ALVENARIA	R$ 30.400,71					50,0%	50,0%		100,0%

						R$ 26.356,13	R$ 52.712,27	R$ 26.356,13		R$ 105.424,53
7.0	ESTRUTURA METÁLICAS	R$ 105.424,53				25,0%	50,0%	25,0%		100,0%
								R$ 57.391,09		R$ 57.391,09
8.0	COBERTURA	R$ 57.391,09						100,0%		100,0%
								R$ 36.695,45		R$ 36.695,45
9.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	R$ 36.695,45						100,0%		100,0%
								R$ 27.165,91	R$ 27.165,91	R$ 54.331,82
10.0	REVESTIMENTO DE PISO	R$ 54.331,82						50,0%	50,0%	100,0%
								R$ 8.544,78	R$ 8.544,78	R$ 17.089,55
11.0	PINTURA	R$ 17.089,55						50,0%	50,0%	100,0%
							R$ 15.558,13			R$ 15.558,13
12.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R$ 15.558,13					100,0%			100,0%
						R$ 11.727,61	R$ 11.727,61			R$ 23.455,22
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 23.455,22				50,0%	50,0%			100,0%
							R$ 5.151,71	R$ 5.151,71		R$ 10.303,41
14.0	INSTALAÇÕES	R$					50,0%	50,0%		100,0%

	ELÉTRICA	10.303,41								
								R$ 13.032,64	R$ 13.032,64	R$ 26.065,28
15.0	DIVERSOS	R$ 26.065,28						50,0%	50,0%	100,0%
0.4	**SUB TOTAL**	**R$ 438.382,03**								**R$ 438.382,03**
0.5	**CONSTRUÇÃO DA BIBLIOTECA**									
			R$ 347,86							R$ 347,86
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 347,86	100,0%							100,0%
					R$ 105,70	R$ 105,70				R$ 211,40
2.0	TRANSPORTES	R$ 211,40			50,0%	50,0%				100,0%
			R$ 872,61							R$ 872,61
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 872,61	100,0%							100,0%
			R$ 5.058,04							R$ 5.058,04
4.0	FUNDAÇÕES	R$ 5.058,04	100,0%							100,0%
				R$ 6.049,99	R$ 6.049,99					R$ 12.099,98
5.0	ESTRUTURA	R$ 12.099,98		50,0%	50,0%					100,0%

					R$ 1.160,36	R$ 1.160,36				R$ 2.320,72
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 2.320,72			50,0%	50,0%				100,0%
						R$ 4.359,53				R$ 4.359,53
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	R$ 4.359,53				100,0%				100,0%
					R$ 5.525,59					R$ 5.525,59
8.0	ALVENARIAS	R$ 5.525,59			100,0%					100,0%
			R$ 1.024,96		R$ 4.099,84					R$ 5.124,80
9.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 5.124,80	20,0%		80,0%					100,0%
					R$ 7.874,03					R$ 7.874,03
10.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R$ 7.874,03			100,0%					100,0%
						R$ 326,40				R$ 326,40
11.0	VIDROS	R$ 326,40				100,0%				100,0%
					R$ 4.027,94	R$ 9.398,53				R$ 13.426,47
12.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	R$ 13.426,47			30,0%	70,0%				100,0%
					R$ 3.090,64	R$ 3.090,64				R$ 6.181,27

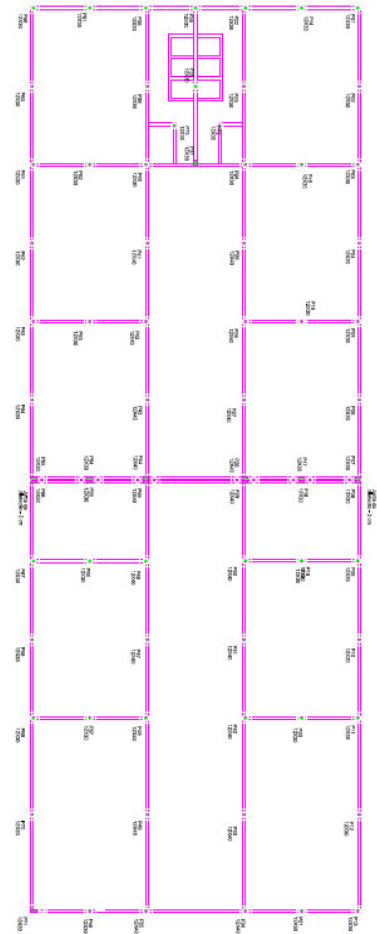
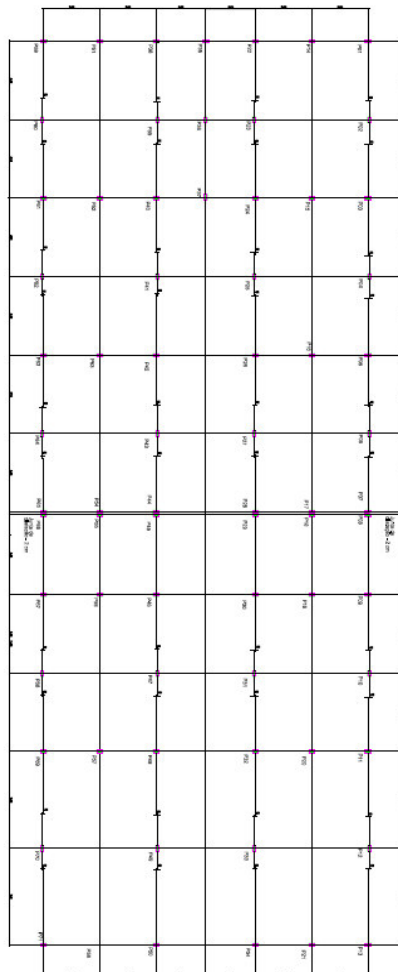
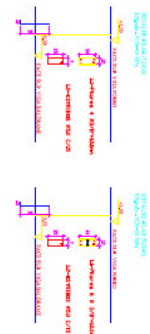
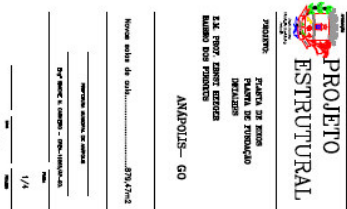
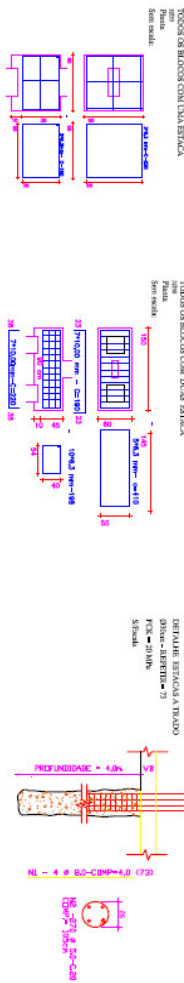
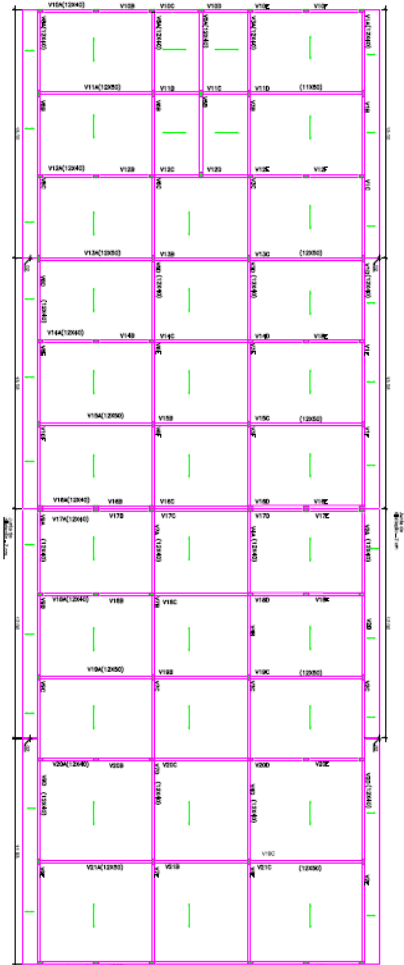
13.0	REVESTIMENTO DE PISO	R$ 6.181,27			50,0%	50,0%				100,0%
						R$ 3.673,31				R$ 3.673,31
14.0	PINTURA	R$ 3.673,31				100,0%				100,0%
						R$ 9.965,13				R$ 9.965,13
15.0	DIVERSOS	R$ 9.965,13				100,0%				100,0%
0.5	**SUB TOTAL**	**R$ 77.367,14**								**R$ 77.367,14**
0.6	**RAMPA DE ACESSO 2**									
						R$ 1.815,14				R$ 1.815,14
1.0	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA	R$ 1.815,14				100,0%				100,0%
						R$ 541,94				R$ 541,94
2.0	ALVENARIA	R$ 541,94				100,0%				100,0%
						R$ 270,33				R$ 270,33
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 270,33				100,0%				100,0%
						R$ 308,45				R$ 308,45
4.0	REVESTIMENTO DE	R$				100,0%				100,0%

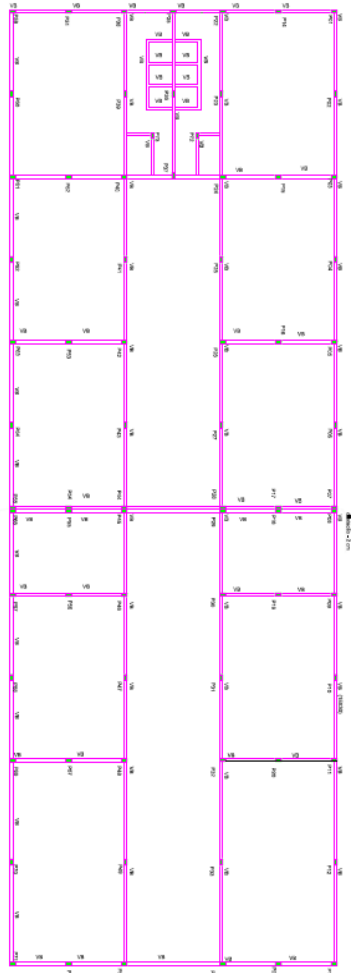
	PISO	308,45								
							R$ 2.708,39			R$ 2.708,39
6.0	REVESTIMENETO DE PAREDE	R$ 2.708,39					100,0%			100,0%
							R$ 357,46			R$ 357,46
7.0	CORRIMÃO	R$ 357,46					100,0%			100,0%
0.6	**SUB TOTAL**	**R$ 6.001,71**								**R$ 6.001,71**
0.7	**CONSTRUÇÃO DAS 10 SALAS**									
		R$ 5.349,19	R$ 5.349,19							R$ 5.349,19
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		100,0%							100,0%
						R$ 422,80	R$ 422,80			R$ 845,60
2.0	TRANSPORTES	R$ 845,60				50,0%	50,0%			100,0%
			R$ 7.406,02	R$ 7.406,02						R$ 14.812,04
3.0	SERVIÇOS EM TERRA	R$ 14.812,04	50,0%	50,0%						100,0%
			R$ 14.636,88	R$ 14.636,88						R$ 29.273,76
4.0	FUNDAÇÕES	R$ 29.273,76	50,0%	50,0%						100,0%

				R$ 39.458,72	R$ 39.458,72					R$ 78.917,44
5.0	ESTRUTURA	R$ 78.917,44		50,0%	50,0%					100,0%
						R$ 4.069,83	R$ 6.104,75			R$ 10.174,58
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 10.174,58				40,0%	60,0%			100,0%
						R$ 11.543,80	R$ 11.543,80			R$ 23.087,60
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	R$ 23.087,60				50,0%	50,0%			100,0%
					R$ 12.432,70	R$ 12.432,70				R$ 24.865,39
8.0	ALVENARIAS	R$ 24.865,39			50,0%	50,0%				100,0%
				R$ 1.586,33						R$ 1.586,33
9.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 1.586,33		100,0%						100,0%
						R$ 24.650,24	R$ 24.650,24			R$ 49.300,47
10.0	ESTRUTURA METÁLICAS	R$ 49.300,47				50,0%	50,0%			100,0%
							R$ 21.577,41			R$ 21.577,41
11.0	COBERTURA	R$ 21.577,41					100,0%			100,0%
						R$ 16.323,44				R$ 16.323,44

12.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R$ 16.323,44				100,0%				100,0%
									R$ 1.448,56	R$ 1.448,56
13.0	ESQUADRIA DE MADEIRA	R$ 1.448,56							100,0%	100,0%
									R$ 4.170,24	R$ 4.170,24
14.0	VIDRO	R$ 4.170,24							100,0%	100,0%
						R$ 22.371,26	R$ 29.828,35	R$ 22.371,26		R$ 74.570,88
15.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	R$ 74.570,88				30,0%	40,0%	30,0%		100,0%
							R$ 14.248,76	R$ 18.998,34	R$ 14.248,76	R$ 47.495,86
16.0	REVESTIMENTO DE PISO	R$ 47.495,86					30,0%	40,0%	30,0%	100,0%
								R$ 9.763,00	R$ 9.763,00	R$ 19.525,99
17.0	PINTURA	R$ 19.525,99						50,0%	50,0%	100,0%
						R$ 13.176,71	R$ 13.176,71	R$ 13.176,71	R$ 13.176,71	R$ 52.706,84
18.0	DIVERSOS	R$ 52.706,84				25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
			R$ 3.635,41	R$ 3.635,41	R$ 3.635,41	R$ 3.635,41	R$ 3.635,41	R$ 3.635,41	R$ 4.154,75	R$ 25.967,18
19.0	ADMINISTRAÇÃO	R$ 25.967,18	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	16,0%	100,0%

0.7	**SUB TOTAL**	**R$ 501.998,80**								**R$ 501.998,80**
	TOTAIS (R$)	**R$ 1.276.612,55**	R$ 38.330,97	R$ 96.793,73	R$ 101.775,33	R$ 200.103,41	R$ 268.782,07	R$ 374.963,14	R$ 195.863,91	**R$ 1.276.612,55**
	BDI 20 (%)	**R$ 255.322,51**	R$ 7.666,19	R$ 19.358,75	R$ 20.355,07	R$ 40.020,68	R$ 53.756,41	R$ 74.992,63	R$ 39.172,78	**R$ 255.322,51**
	TOTAIS ACUMULADOS (R$)	**R$ 1.531.935,06**	R$ 45.997,16	R$ 116.152,47	R$ 122.130,40	R$ 240.124,09	R$ 322.538,49	R$ 449.955,76	R$ 235.036,69	**R$ 1.531.935,06**

ANEXO V – PROJETOS

PLANTA DE FUNDAÇÃO
Esc: 1:75

PLANTA EIXOS
Esc: 1:75

PROJETO ESTRUTURAL

ANÁPOLIS– GO

PLANTA DE FORMA DA COBERTURA
Esc: 1:75

PLANTA DE FORMA DA BALDRAME
Esc: 1:75

PROJETO ESTRUTURAL

ANÁPOLIS– GO

2/4

Esc.: 1:75
Quadro de Cargas
QUADRO 06
DIAGRAMA UNIFILAR
QUADRO 06
ELÉTRICO
ANÁPOLIS - GO